

FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

L'INDUSTRIE DU FER DANS LA RÉGION D'ALLEVARD au Moyen Age

Thèse complémentaire pour le Doctorat ès Lettres

présentée à la Faculté des Lettres de l'Université
de Paris

PAR

THERÈSE SCLAFERT



GRENOBLE

IMPRIMERIE ALLIER PÈRE ET FILS

26, cours Jean-Jaurès, 26

—
1926



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553022_0028

L'INDUSTRIE DU FER
DANS LA RÉGION D'ALLEVARD
au Moyen Age

FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

L'INDUSTRIE DU FER
DANS LA RÉGION D'ALLEVARD
au Moyen Age

Thèse complémentaire pour le Doctorat ès Lettres
présentée à la Faculté des Lettres de l'Université
de Paris

PAR

THÉRÈSE SCLAFERT



GRENOBLE
IMPRIMERIE ALLIER PÈRE ET FILS
26, cours Jean-Jaurès, 26

1926



L'INDUSTRIE DU FER DANS LA RÉGION D'ALLEVARD

AU MOYEN AGE

INTRODUCTION

Les Alpes françaises possèdent une zone riche en filons métallifères qui commence au Sud du Pelvoux, à Largentière, se développe dans l'Oisans, le bassin de Vizille et les montagnes d'Allevard pour atteindre la Maurienne et la Tarentaise. La présence de cette zone qui fut bien connue des hommes d'autrefois fit naître des industries diverses dans le Haut-Dauphiné du Moyen Age. L'Oisans exploita surtout les mines d'argent de Brandes, et l'Embrunais celles de Largentière, tandis qu'Allevard, Vizille et le Briançonnais d'outre-monts s'occupèrent surtout de l'extraction des minerais de fer.

De tous les centres industriels qui firent du Dauphiné du Moyen Age un grand pays producteur de fer et d'acier, Allevard seul a survécu : son industrie reste encore debout aujourd'hui, fière et forte de ses neuf cents années d'existence, et on devine les efforts qu'il a fallu soutenir, les initiatives et la souplesse qu'il a fallu déployer pour maintenir une si vieille et si glorieuse tradition.

Au Moyen Age et pendant les temps modernes, Allevard jouissait d'avantages incomparables : on y trouvait à la fois le minerai, la pierre réfractaire pour les fourneaux, l'eau pour mettre en mouvement les souffleries et, pour traiter le minerai, des bois qui semblaient inépuisables. Au XVIII^e siècle, l'usine d'Allevard disposait encore pour elle seule de 10.000 arpents de bois de toute essence.

Allevard avait ses fourneaux et ses martinets où l'on travaillait le minerai de ses montagnes, mais en même temps, ce minerai était exporté dans les pays voisins comme le Graisivaudan, la Savoie ou dans des régions lointaines comme la vallée du Rhône vers Lyon, Vienne et le Comtat. Au cours du Moyen Age, le nombre de ces fourneaux et de ces martinets, l'activité des exportations furent fort variables selon les époques pour des raisons que l'on trouvera exposées dans le présent travail.

Au XVIII^e siècle, à la veille de la Révolution, on comptait à Allevard deux hauts fourneaux et trois martinets dont l'un situé à la Gorge, sur le Bréda; et dans la vallée affluente du Bens, les religieux de Saint-Hugon possédaient un haut fourneau et quatre martinets.

En 1790, on tirait des montagnes d'Allevard environ 9.000 douzaines de bennes de minerai par an. On en exportait 6.700 douzaines après les avoir grillées. Il restait donc 2.300 douzaines de bennes que l'on fondait dans les deux hauts fourneaux d'Allevard fonctionnant ensemble ou séparément. On obtenait ainsi 10.300 quintaux de fonte dont on faisait deux parts : 9.000 étaient expédiés aux maîtres de forges de Rives et les 1.300 autres étaient convertis en fer dans les forges d'Allevard¹.

Pour griller les 9.000 douzaines de bennes de minerai produit, il fallait « porter sur les minières à dos de mulet plus de 500 toises de bois qui font l'objet de 9.000 voyages de mules à huit voyages par jour² ». Pour fondre les 2.300 douzaines de bennes qui restaient dans le pays, on consommait 25.750 charges de charbon de bois, et pour convertir en fer les 1.300 quintaux que l'on utilisait sur place on brûlait 5.200 charges de mulet, soit un total de 30.950 charges de charbon de bois par an pour travailler le minerai. Si à ce chiffre on ajoute les quantités de charbon consacrées au grillage, et celles que les Chartreux de Saint-Hugon employaient dans leur haut fourneau quand, tous

¹ Mémoire lu à la première session du district de Grenoble par M. Gautier du Replat, un de ses membres, le 27 septembre 1790. Arch. Isère, L. 488.

² *Ibid.*

les trois ans, ils fondaient 1.200 douzaines de bennes de mine, on imagine quelles affreuses saignées il fallait pratiquer dans les bois pour en tirer de semblables quantités de combustible. Aussi un état du 8 messidor an III signale qu'un seul fourneau « roule » à Allevard, « faute de charbon ¹ ».

On ne sait à quelle date apparurent les hauts fourneaux, mais au XVIII^e siècle l'usine d'Allevard avait certainement le sien puisqu'on y fabriquait des gueuses de fonte, tandis que dans les premières années du XIX^e (1812) Pinsot avait encore un bas fourneau où, comme au Moyen Age, on produisait directement le fer ².

Au cours du XIX^e siècle, l'industrie d'Allevard, comme d'ailleurs la plupart des industries métallurgiques françaises, traversa des crises très graves. L'utilisation des combustibles minéraux l'obligea à renoncer au bois qu'elle avait employé pendant des siècles, pour alimenter son haut fourneau avec du coke qu'il fallait faire venir de loin. On résista d'abord, puis on mélangea le coke avec le charbon de bois, mais après 1878 on se servit exclusivement de coke, et on abandonna le charbon de bois pour toujours.

En 1873, l'usine d'Allevard subsistait seule, depuis longtemps il n'était plus question du haut fourneau de Saint-Hugon; elle fut acquise, à cette époque, par la compagnie Schneider du Creusot; elle appartient aujourd'hui à une société particulière, la Société des Forges et Hauts Fourneaux d'Allevard.

¹ Hubert BOURGIN et Georges BOURGIN, *L'industrie sidérurgique en France au début de la Révolution*. Paris, 1920, p. 169.

² C'est à Pinsot que fut tenté, en 1816, le remplacement du fourneau bergamasque par un fourneau catalan. Par la méthode bergamasque, pour obtenir directement le fer, il fallait cuire le minerai trois ou quatre fois de suite, ce qui exigeait d'énormes quantités de charbon. La méthode catalane, « avec un seul et même feu, donnait une égale quantité de fer de bonne qualité avec une grande économie de bois, de minerais, de tems. » (*Essai de minerais de fer d'Allevard, département de l'Isère, dans les forges catalanes du département de l'Ariège. Journal des Mines*, XXXVIII, 1815, p. 132, 154.)

La forge catalane de Pinsot ne dura que quelques années (1816-1822); elle fut remplacée par un haut fourneau où l'on fabriqua de la fonte.

Après avoir perdu la supériorité que lui avait assurée la richesse de ses bois, Allevard vit lui échapper celle qui lui venait de ses gisements miniers. Ce n'est pas qu'ils fussent épuisés, mais, comme on le verra, ils se présentaient en filons¹ dont l'extraction était lente et dispendieuse. Allevard ne pouvait soutenir la lutte contre les minerais étrangers que faisait pénétrer partout le développement des voies de communication. Aussi, tandis qu'à la fin du xviii^e siècle (1790) on exportait 6.700 douzaines de bennes de minerai sur 9.000, à la fin du xix^e (1897) il fallut restreindre la production aux seuls besoins de l'usine d'Allevard.

Au xx^e siècle, la production ne cesse de diminuer, comme le prouve le tableau suivant :

	Tonnes de minerai		Tonnes de minerai
1873.....	15.000	1910.....	5.540
1882.....	48.000	1911.....	7.932
1885.....	55.000	1912.....	néant.
1887.....	37.000	1913.....	9.968
1889.....	44.000	1919.....	9.543
1897.....	14.860 ²	1920.....	118
		1921.....	170
		1922.....	néant.

Les renseignements font défaut pour les années de guerre 1914, 1915, 1916 et 1917, mais en 1918, quand on s'efforça d'utiliser toutes les ressources de la nation, les mines d'Allevard produisirent 23.837 tonnes de minerai de fer. La seule concession

¹ « Les filons de la zone d'Allevard traversent les schistes cristallins en pénétrant directement dans le houiller et le trias. Ce sont des filons très purs et réguliers de sidérite..... qui, aux affleurements, donnent une « mine douce », un peroxyde sur lequel ont porté de très anciennes exploitations dont on voit partout les scories disséminées. Ils ont localement une allure interstratifiée. » (LAUNAY [L. de], *Traité de métallogénie. Gîtes minéraux et métallifères*, II, p. 354-355.)

² CHABRAND (E.), *Histoire de la métallurgie du fer et de l'acier en Dauphiné et en Savoie*. Grenoble, in-8°, s. d., p. 31. Pour les années postérieures à 1897, les chiffres sont tirés de la *Statistique de l'industrie minière de la France*.

exploitée était celle de la Taïllat qui a une superficie de 46.058 hectares; en 1923, on n'y faisait aucun travail d'extraction, elle était simplement entretenue par neuf ouvriers.

Mais si, après avoir renoncé à ses bois, Allevard abandonnait encore ses mines, elle gardait la ressource incomparable de ses eaux. Le Bréda, qu'avaient cherché les humbles martinets du Moyen Age, allait permettre une transformation complète de la vieille métallurgie. C'est grâce à lui, l'un des cours d'eau les plus réguliers et les mieux alimentés des Alpes françaises¹, que l'électricité hydraulique a pris pour ainsi dire possession de toute la vallée et que, depuis 1905, l'électro-métallurgie est installée à l'usine d'Allevard. « Des centrales établies sur le haut Bréda, en amont de l'usine, lui fournissent la presque totalité de l'énergie utilisée². » Mais la valeur du Bréda, comme moteur naturel, dépasse de beaucoup les limites de la vallée d'Allevard; l'énergie qu'il permet de produire actionne en partie les usines de Brignoud et de Lancey³, et ainsi reparaît sous une forme tout à fait nouvelle la vieille solidarité que l'exportation du minerai avait jadis créée entre Allevard et les établissements industriels voisins, en particulier ceux du Graisivaudan.

En dehors de l'usine d'Allevard, la Société des Forges et Hauts Fourneaux a établi des ateliers à Champ, au Sappey et à l'Our-sière près d'Allevard, et une usine au Cheylas dans le Graisi-vaudan, au point de raccordement du petit chemin de fer qui relie les usines d'Allevard à la grande ligne de Chambéry à Grenoble.

Allevard a un haut fourneau fournissant des fontes spathi-ques, trois fours électriques d'où sortent des aciers spéciaux au chrome, au nickel, au tungstène, un four Martin où l'on utilise

¹ BLANCHARD (Raoul), *Les forces hydro-électriques pendant la guerre* (Publications de la dotation Carnegie). Paris, s. d., p. 19.

² BLANCHARD (Raoul), *L'électro-métallurgie et l'électro-chimie dans les Alpes françaises*. (*Revue de Géographie Alpine*, XII, 1924, fasc. 3, p. 369.)

³ Brignoud et Lancey sont situés sur la rive gauche de l'Isère, dans le Graisivaudan.

la vieille ferraille, « les riblons » des laminoirs, un atelier de ferro-alliages où l'on fait du ferro-chrome, du ferro-manganèse, du silico-manganèse en même temps que des alliages divers. L'usine de Champ-Sappegay a un atelier de ressorts qui fabrique des ressorts de voitures et de chemins de fer, des spirales et des lames de sommier, des ateliers d'aimants, des ateliers et des martinets d'étrépage, une briqueterie où l'on utilise le laitier du haut fourneau. L'usine de l'Oursière comprend surtout une tannerie. Enfin, l'usine du Cheylas « a pris les gros tonnages, deux cinquièmes seulement des matières premières montent maintenant à Allevard, et l'usine du haut s'est spécialisée dans des produits à prix élevés¹ ». On y fabrique surtout du ferro-manganèse.

Ainsi, privée successivement des ressources qui avaient expliqué son existence et assuré son développement, l'industrie d'Allevard trouve aujourd'hui dans l'utilisation de la houille blanche le moyen de rester fidèle à son vieux passé, tout en obéissant avec souplesse aux exigences de la vie industrielle moderne. Son existence et sa prospérité actuelles rendent plus attachante sa lointaine histoire.

Malgré les difficultés que présente une pareille étude, il nous a paru intéressant de la tenter à l'aide des documents conservés dans les fonds d'archives. Les textes sont très dispersés, et il a fallu fouiller beaucoup pour trouver parfois bien peu. Quelques-uns sont d'une interprétation difficile ; pour ce qui concerne la partie technique, ils sont très rares. Nous espérons cependant que, malgré les lacunes de ce travail, notre effort aura contribué à éclaircir quelques points obscurs et à montrer comment les hommes du Moyen Age surent utiliser les ressources d'une haute vallée pour y créer et y maintenir une industrie plus prospère aujourd'hui que jamais.

¹ BLANCHARD (Raoul), *L'électro-métallurgie et l'électro-chimie dans les Alpes françaises*. (Rev. Géogr. Alp., t. XII, 1924, fasc. 3, p. 417.)

CHAPITRE I

Ancienneté de l'industrie du fer dans la vallée d'Allevard.

Vers le milieu du xv^e siècle, se faisant l'écho des plaintes provoquées par le récent établissement d'un droit de marque sur les marchandises qui traversaient le Dauphiné, le procureur fiscal écrivait au dauphin en ces termes : « n'a vostre dit païs que trois choses dont il puisse avoir argent, c'est assavoir : le pèlerinage de Saint-Anthoine, les mynes du fer, et les voyages que les marchans font, alans, revenans et séjournans dans le dit pays ¹ ». Dans ce rapprochement un peu inattendu, la déclaration du procureur trahissait le souci d'un homme qui, désireux avant tout de frapper l'esprit du dauphin, oubliait volontairement les multiples revenus de son pays pour retenir seulement ceux qu'il considérait comme les plus productifs. Avec raison, l'exploitation des mines de fer lui paraissait occuper une place de premier plan.

A cette époque, l'industrie du fer dans le Haut-Dauphiné se localisait en trois points principaux : le mandement d'Allevard, la châtellenie de Château-Dauphin ² dans le Briançonnais d'outre-monts, et le mandement de Vizille, en particulier la région de Vaulnaveys ³.

Parmi ces régions minières, c'était le mandement d'Allevard qui tenait incontestablement la première place. Tandis que dans

¹ Arch. Isère, B. 4393.

² *Ibid.*, Comptes des Châtellenies, n^o 104 (1309), f^o 12, B. 3711, f^o 11, B. 2992, f^o 272, et SCLAFERT (Th.), *Le Haut-Dauphiné au Moyen Age*. Paris, 1926, p. 614 et suiv.

³ Arch. Isère, B. 2946, f^o 167, et *ibid.*, p. 436 et suiv.

la châtellenie de Château-Dauphin, qui eut de très anciennes *fusines*, on en vint à se contenter d'extraire le minerai pour l'expédier au dehors¹, tandis qu'à Vizille, où s'étaient établis des *artifices* pour l'utilisation du minerai, l'industrie du fer parvenait difficilement à se maintenir, la région d'Allevard resta pendant tout le Moyen Age, et malgré des périodes de fléchissement, le grand pays d'extraction et de fabrication du fer, non seulement du Haut-Dauphiné, mais du Dauphiné tout entier.

Le pays qui formait le mandement d'Allevard² s'appuyait, à l'Ouest, aux montagnes de Bramefarine; au Sud et à l'Est, les Sept-Laux et la chaîne de montagnes qui s'y raccorde le séparaient de l'Oisans et de la Maurienne; au Nord, il touchait au mandement d'Arvillard qui fit toujours partie de la Savoie, et auquel il laissait la rive droite du Bens. Il comprenait donc tout cet ensemble de vallées établies sur le flanc occidental de la chaîne des Sept-Laux : haut Bréda, Gleyzin, Veyton, Bens, aboutissant dans une vallée unique qui, d'Allevard au Moutaret, est tout à fait parallèle à celle de l'Isère dans le Graisivaudan et où coule le Bréda moyen.

Au Moyen Age on accédait dans le mandement d'Allevard par deux voies principales : au Sud, par Goncelin et Le Cheylas quand on venait du Graisivaudan; au Nord, par La Rochette, quand on venait de Savoie. Les relations avec la Savoie ou le Graisivaudan se faisaient encore, mais beaucoup plus difficilement, par les gorges étroites du Bréda inférieur; aussi étaient-elles, par là, beaucoup moins fréquentes.

Le mandement d'Allevard n'entra qu'assez tard dans le domaine delphinal. C'est le 17 mai 1263³ que Guigues de la Rochette vendit au dauphin le pays compris d'une part entre Malefosse et le torrent de Bens, d'autre part entre Bramefarine

¹ Arch. Isère, B. 2992 (1419), f° 272.

² Pour les limites du mandement d'Allevard, voir Arch. Isère, B. 2676 (1447), f° 7.

³ Arch. communales d'Allevard, AA. 12.

et les montagnes de Maurienne. Le dauphin s'engageait à payer 25.000 sous de bons viennois ou de monnaie équivalente en trois termes : 11.000 sous aux premières foires de Grenoble, 7.000 aux prochaines foires de Romans, et les 7.000 autres aux foires de Grenoble de l'année suivante.

Dans le territoire circonscrit par les limites que l'on vient d'indiquer, Guigues de la Rochette abandonnait tous ses biens et tous ses droits sans en rien retenir : *homines feudatarios, census, servicia, usagia, feuda, prata, terras, nemora, vineas, domos, aquas, aquarum decursus, seignorias, dominia, jurisdictiones et alia quecumque sint et quibuscunque nominibus censeantur, nichil sibi in predictis, infra dictos terminos retinendos...*, mais il n'était pas le seul seigneur du pays. Les seigneurs d'Arvillard, les comtes de Genève et d'Entremont, les seigneurs de Saint-Pierre-d'Allevard y possédaient de grands domaines; dans la suite ils prêtèrent hommage au dauphin ou lui abandonnèrent leurs droits, si bien qu'au xv^e siècle le dauphin devint en fait le seigneur unique du mandement d'Allevard.

Le pays que Guigues de la Rochette cédait au dauphin possédait des ressources minières variées. C'étaient d'abord des mines d'argent assez abondantes dans les montagnes de France, du Tigneu, de l'Arpette et de Merlet, dans les hautes vallées du Bréda et du Veyton, mais surtout c'étaient des mines de fer, des *ferrières*, comme l'on disait au Moyen Age, dispersées un peu partout dans les montagnes du mandement. Chose curieuse, l'acte de vente de 1263 n'y fait aucune allusion, ce qui porterait à croire qu'à cette époque déjà tardive les populations ne soupçonnaient pas encore les ressources de leurs montagnes ou du moins n'en avaient pas encore tenté l'exploitation. Mais comme d'autres textes que l'on étudiera plus loin prouvent d'une façon incontestable que, depuis longtemps, on fouillait le sol pour en retirer le minerai, il est difficile d'expliquer le silence de l'acte de 1263.

L'hypothèse d'une éclipse momentanée de l'industrie du fer est peu soutenable; des documents de 1247, 1256, 1279, 1284

prouvent que des *ferrières* de la vallée d'Allevard étaient à ces dates-là en pleine exploitation; on ne peut supposer qu'en 1263 les travaux aient été complètement suspendus. D'autre part, comme à cette époque la vallée d'Allevard se partageait entre plusieurs seigneuries, faut-il penser que les mines exploitées se trouvaient dans des fonds qui ne relevaient pas directement de Guigues de la Rochette? Enfin, les Archives départementales de l'Isère et les Archives communales d'Allevard ont conservé, non l'acte original de 1263, mais des copies dont la plus ancienne ne remonte pas au delà de la fin du xvr^e siècle; un scribe distrait n'aurait-il pas, en transcrivant le texte, laissé tomber le mot constatant la présence des minières? Faute de données précises, la question n'autorise que des hypothèses fragiles et reste à peu près insoluble. Un seul fait reste certain, c'est que l'exploitation des mines de fer est antérieure à l'acte de vente de 1263.

Les documents les plus anciens remontent au xi^e siècle; ils nous apprennent qu'il existait alors, dans la haute vallée du Bréda, un village appelé *la Ferrière* ou plutôt *les Ferrières*, qui devait certainement son nom aux mines de fer que recélaient les montagnes voisines. La charte n° 196 du Cartulaire de Domène porte que, vers 1090, l'évêque de Grenoble avait cédé à Jean Agarne les deux tiers de la dîme qu'il percevait dans le lieu de la Ferrière : « *in loco Ferrariarum* ». Il s'agissait déjà d'une localité assez importante puisqu'on lui donne le nom de bourg : « *in burgo Ferrarias* ¹ », qu'elle avait un moulin ² et une église placée sous le vocable de saint Maximin ³.

A quelle époque la haute vallée du Bréda avait-elle vu naître et se développer cette petite agglomération minière? Quels avaient été les premiers inventeurs des mines? Étaient-ce des

¹ *Cartulare de Domina*, n° 206 (vers 1100).

² *De molendino qui habetur in villa quae vocatur Ferrarias* (vers 1095). *Ibid.*, n° 203.

³ *Ecclesiam Sancti Maximi de loco qui vocatur Ferrarias. Ibid.*, n° 106.

indigènes ou des étrangers venus du Piémont? Autant de points que l'absence ou le silence des textes laisse dans une obscurité qui ne sera probablement jamais dissipée.

Mais si les fonds d'archives ne nous livrent absolument rien sur les origines de l'industrie minière dans la région d'Allevard, ils nous montrent du moins cette industrie en plein fonctionnement à une époque très reculée.

Parmi les documents anciens, le plus curieux et aussi le plus explicite est un récit tiré du second Livre des Miracles de Pierre le Vénérable, qui fut prieur de Domène vers 1120 et abbé de Cluny de 1122 à 1156, date de sa mort. Ce récit, qui contient, comme on le verra plus loin, des renseignements pleins d'intérêt sur l'exploitation des anciennes ferrières dans la haute vallée du Bréda, s'accompagne de données merveilleuses qui font planer sur ce passé la grâce poétique des légendes¹.

Il y a, nous dit Pierre le Vénérable, dans le diocèse de Grenoble des montagnes où abondent les mines de fer, d'où la localité de la Ferrière a tiré son nom. Avec une inlassable audace, les manants fouillent la terre pour lui arracher sa richesse. Passionnés pour la recherche, stimulés par l'espoir d'un gain toujours plus grand, ils pénètrent jusque dans les entrailles de la terre, au mépris des pires dangers.

Un chercheur, plus hardi que les autres, s'étant avancé dans les parties les plus profondes, à travers des parois mal consolidées, vit s'abattre derrière lui des masses de terre qui lui barrèrent le passage et l'ensevelirent tout vivant². Après quelques jours d'une angoisse effroyable, torturé par la faim, affolé par

¹ *De illo qui terra obrutus per sacrificia et orationes ecclesiae, ab Angelo pascbatur. Sancti Petri Venerabilis, Abbat. Clun. De miraculis Liber secundus. Cap. II, col. 1300-1301; Bibliotheca cluniacensis. Dominus Martinus Marriae Lutetiae Parisiorum, 1614.*

Voir aussi PILOT (J.-J.-A.), *Allevard et son mandement*. Grenoble, 1887, in-8°, p. 20 et 21.

² *Huic operi, dum quodam tempore quidam rusticus indefessus instaret, et intima terrae viscera fodiendo, acriter rimaretur, repente maxima moles terrae delapsa, aditum per quem ingressus fuerat, obturavit. — Ibid.*

l'isolement, il sentait sa vie décroître et la mort prête à le saisir quand, soudain, la fosse où il était enfermé s'illumina d'une clarté merveilleuse¹. Un ange était près de lui, tenant d'une main un cierge et de l'autre un pain qu'il lui tendit. Chaque semaine, la céleste figure se présenta devant le mineur avec une régularité touchante. Le cierge dissipait les ténèbres qui enveloppaient le prisonnier et le pain miraculeux suffisait à le nourrir.

Une semaine cependant, et sans que rien eût fait prévoir son absence, l'ange attendu ne vint pas, et le malheureux mineur sentit s'ajouter aux tortures de la faim et à l'effroi de l'isolement la douleur de se voir abandonné par son protecteur divin. Mais, la semaine suivante, la bienfaisante vision reparut, et sans défaillir l'ange continua ses visites souterraines.

Une année entière s'était écoulée, quand le mineur fut surpris par les coups de marteau joyeux de ses camarades qui, en poursuivant infatigablement leurs travaux, avaient atteint l'endroit où il était enfermé². Alors il se mit à crier de toutes ses forces et, dès qu'il fut délivré, il conta le miracle qui l'avait sauvé. Stupéfaits de revoir vivant celui auquel ils ne pensaient déjà plus, les mineurs trouvèrent bien vite l'explication du mystère. Ils se rappelèrent que la femme du disparu, après l'avoir attendu en vain, avait fini par se rendre à la douloureuse réalité. Mais elle ne s'était pas contentée de prier pour le repos de l'âme du défunt, elle avait offert à l'église un cierge et un pain toutes les semaines. Il était évident que le pain et le cierge apportés miraculeusement par l'ange n'étaient autres que les dons de la femme pieuse dont Dieu avait voulu récompenser la généreuse fidélité. Pourtant, comme il peut arriver aux âmes les plus hautes, elle avait eu une légère défaillance; une semaine, elle avait négligé de faire à l'église l'offrande accoutumée, et c'est

¹ ... *Tetras tenebras illas candela quam ferebat clarissime illustravit. Ibid.*

² *Quorum dum voces et malleorum sonitus jam appropinquantium rusticus inclusus audisset, quantis potuit nisibus vocerari coepit. Ibid.*

cette semaine-là que l'ange n'était pas descendu dans les profondeurs de la terre.

Déjà très intéressant en soi, le récit de ce miracle est précédé de quelques observations qui, malgré leur brièveté, contiennent de précieux détails sur l'exploitation du fer dans le Sud du mandement d'Allevard au ^{xii}^e siècle.

On y voit que les gisements se présentaient en filons *in venis subterraneis*, et non pas en couches épaisses. Aussi ne pouvait-on se contenter de fouiller la terre dans ses parties tout à fait superficielles, il fallait s'y enfoncer *intima terrae viscera fodiendo*, creuser des galeries pour atteindre les veines de minerai ou pour les suivre, *solent per subterraneos specus... majorem ferri materiam perscrutari*. C'est précisément en creusant une de ces galeries et en s'y avançant avec une ardeur imprudente que le mineur dont l'abbé de Cluny raconte l'histoire avait été enseveli : *quia... fodiendo longius processerat... velut in domo clausa ac validis munitionibus undique circumsepta... permansit*.

L'extraction du minerai qui, dès le ^{xii}^e siècle, exigeait l'établissement de galeries était donc déjà une entreprise difficile qui ne se faisait pas sans péril. Elle réclamait une audace et une ténacité dont Pierre le Vénérable avait sans doute été très fortement frappé, car il accumule les termes qui peuvent le mieux exprimer son impression et la communiquer à son lecteur : *...(ferrum) multo... sudore... eriuatur; solent... pertinaciter... perscrutari; huic operi... dum quidam rusticus indefessus instaret... et acriter rimaretur*.

Ces mineurs étaient des manants de la Ferrière « *incolae et rustici* » et les termes mêmes employés par l'abbé de Cluny prouvent bien que le cas du mineur engagé dans les profondeurs de la terre à la recherche du minerai n'était pas un cas isolé. Un grand nombre des habitants de la Ferrière faisaient de l'extraction du fer leur occupation habituelle, « *solent... hujusmodi... homines... ferri materiam perscrutari* », et la poursuivaient sans interruption toute l'année. L'expression « *assidue* » l'affirme nettement, et elle est corroborée par un détail tiré de la narration

du miracle : les mineurs avaient continué leurs travaux pendant une année entière quand ils atteignirent la fosse où leur camarade avait été enseveli.

Pierre le Vénérable nous laisse même deviner que les mineurs-paysans de la Ferrière avaient cette mentalité spéciale du chercheur qui, irrésistiblement poussé par l'espoir d'une découverte toujours plus riche, ne se laisse arrêter par la crainte d'aucun danger. « *Solent autem hujusmodi homines dum terrae abdita fodiendo perscrutantur, spe maioris lucri longius procedere et per subterraneos specus pertinaciter majorem ferri materiam perscrutari.* »

Mais, même à cette époque reculée, l'extraction du fer ne suffisait pas à épuiser l'activité industrielle du village de la Ferrière. Le minerai était fondu sur place dans des fours, *fornacibus coctum et expurgatum*, et, après que la cuisson l'avait débarrassé de sa gangue et transformé en fer, on l'expédiait au dehors. Il était vendu aux forgerons des pays voisins, probablement de la Maurienne et du Graisivaudan : *per circumiacentes terras fabris ferrariis vel quibuslibet pro lucro venditur.*

Le texte de Pierre le Vénérable écarte définitivement l'hypothèse que les moines de Saint-Hugon apprirent aux populations d'Allevard à exploiter le fer de leurs montagnes. Il suffit de mettre les dates en présence. Les Chartreux ne s'établirent dans la vallée du Bens qu'en 1173; l'abbé de Cluny était mort en 1156, c'est-à-dire dix-sept ans auparavant, et il avait été prieur de Domène en 1120. Or les moines de Cluny installés à Domène étaient très voisins de la vallée d'Allevard où, dès le xi^e siècle, ils possédaient un beau mas d'où ils tiraient de gros revenus; cette circonstance avait créé entre la vallée du Bréda et celle du Doménon des relations très anciennes. C'est certainement lors de son séjour dans le couvent de Domène (donc vers 1120) que le futur abbé de Cluny, Pierre le Vénérable, recueillit, en même temps que le récit du miracle, les détails si précis qui nous révèlent une industrie du fer, dès la première moitié du xii^e siècle, dans la vallée du haut Bréda.

Il nous a paru intéressant de chercher ce que fut ce passé industriel du mandement d'Allevard, de suivre dans ses vicissitudes et son évolution, au cours des quatre siècles du Moyen Age qui ont laissé des souvenirs dans les textes, une industrie existante au ^x^e siècle, organisée dès le ^{xii}^e, puisqu'elle comprenait déjà l'extraction du minerai, la fabrication du fer, la vente au dehors, c'est-à-dire présentait, dès ces temps reculés, quelques-uns des traits essentiels qu'on retrouvera dans toute son histoire.

CHAPITRE II

Exploitation des mines de fer.

I. LES PRINCIPAUX POINTS D'EXTRACTION. — Les documents du XI^e et du XII^e siècle ont révélé que les habitants de la Ferrière s'occupaient à extraire le minerai dans les montagnes voisines de leur village. Il est vraisemblable que, même dès cette époque, l'exploitation des mines de fer ne se limitait pas à la seule vallée du haut Bréda, et que les populations des vallées voisines creusaient elles aussi la terre pour lui arracher sa richesse, mais aucun texte n'en fournit la preuve. Il faut attendre plus d'un siècle pour trouver quelques renseignements précis.

En mai 1247, Jean d'Arvillard, confirmant les donations de ses ancêtres en faveur du monastère de Saint-Hugon, reconnaît aux religieux l'usage de la forêt située au delà de la montagne de Montlevet, sur la rive droite du Bens, et déclare n'avoir pas plus qu'un autre le droit de vendre du bois pour la fabrique de fer : « *nec ego nec alius vendendi ad opus fabricae habeat potestatem* ¹ ».

Dans les reconnaissances passées (24 septembre 1256 ²) en faveur du comte d'Entremont, deux habitants d'Allevard, Guillaume Gilberge et Pierre Pelloux, déclarèrent tenir une *ferrière* dans la *pie* ³ du bois du Merdaret, situé sur la rive gauche du Bréda, du côté de Theys, et une autre *ferrière* dans la *pie* du bois du Charnier, c'est-à-dire dans les montagnes qui séparent les deux vallées du Veyton et du Bens.

¹ BURNIER (E.), *Mém. Acad. Savoie*, 2^e série, t. XI, p. 419.

² PILOT (J.-J.-A.), *Allevard et son mandement*, p. 70.

³ Ce nom, dit Pilot, s'est conservé dans le pays d'Allevard pour désigner une pièce de bois et pâturage.

Quelques mois auparavant, le 17 janvier 1256¹, le prieur de Saint-Hugon, Nanthelme, avait albergé à Oyannet Bigot et Guillaume Oyant, d'Allevard, deux pièces de bois plus les trois quarts d'une autre pour un cens annuel de 20 sous viennois payable à la Saint-André. Les albergataires donnèrent 100 sous viennois et deux sommées de fer pour l'investiture et s'engagèrent à livrer une sommée de fer, *pro una sommata de ferro solvenda*, chaque fois qu'ils feraient des coupes dans les pièces de bois octroyées.

Plus intéressants encore sont deux actes datés du dernier quart du XIII^e siècle, l'un de 1279, l'autre de 1284. En 1279, des contestations s'élevèrent entre les religieux de Saint-Hugon et les populations des paroisses voisines : La Chapelle-du-Bard et Montgaren, au sujet des forêts comprises entre le Périer² et les champs de Montoliet³. Le prieur affirmait que les moines pouvaient y prendre le bois nécessaire aux fabriques de fer : « *se habere jus scindendi et juyendi⁴ nemora predicta ad fabricas ferri* ». La transaction du 30 juin 1279 établit que toutes les fois que les religieux pratiqueraient une coupe de bois pour leur propre compte et non pour la vendre aux fabricants de fer, quatre prud'hommes choisis parmi les *ferrons* seraient chargés d'en estimer la valeur : « *estimatio fieret ante, per IIII probos viros, scilicet ferrons, de valore juye* ».

Au cours du XIII^e siècle, l'industrie du fer était donc dispersée en des points multiples du mandement d'Allevard : elle intéressait les religieux de Saint-Hugon, les populations de La Chapelle-du-Bard, de Montgaren, aussi bien que les habitants du village de la Ferrière. La besogne devait être lucrative, car on voyait affluer dans la vallée d'Allevard beaucoup de gens venus

¹ Arch. Isère, H. 427, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

² Le Périer, ruisseau affluent du Bréda, communes d'Allevard et de La Chapelle-du-Bard.

³ Arch. Isère, H. 429, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

⁴ Le mot *juya*, qui revient souvent dans les textes concernant la région d'Allevard, sera expliqué plus loin. Voir p. 76.

de régions voisines ou lointaines, attirés par l'appât d'un gain assuré.

Ce fait curieux d'une immigration étrangère dans un pays de haute montagne est affirmé par un acte de donation daté du 18 juin 1280 en faveur des Chartreux de Saint-Hugon. Guigone, veuve de Hugues de la Chambre, céda aux religieux son droit de lever une taxe sur les étrangers qui travaillaient dans les limites de la vallée de Saint-Hugon comme sur ceux qui venaient dans la vallée d'Allevard : « *dicerent se habere jus levandi census in hominibus extraneis laborantibus infra terminos domus Vallis Sancti Hugonis tamquam in aliis hominibus extraneis laborantibus in valle Alavardi*¹ ».

Quoique le texte ne le précise pas formellement, il est bien évident que ces étrangers s'occupaient soit à extraire le minerai, soit à fabriquer le fer, soit à transporter le bois et le charbon. D'ailleurs, dès cette époque, l'industrie d'Allevard était connue non seulement dans les alentours, mais dans des régions assez lointaines. Ce fut, en effet, auprès des mineurs d'Allevard que ceux qui exploitaient le fer au ^{xiii}e siècle, dans la vallée de Vaulnaveys, près de Vizille, s'enquirent des redevances auxquelles était soumise l'extraction du minerai², et les Chartreux de la Val Sainte-Marie, à Bouvante, dans le Vercors, possédaient encore en 1737 — les anciens inventaires en font foi — des *informations* datées de 1284 concernant les droits perçus par les seigneurs sur les mines qu'on tirait de Saint-Pierre-d'Allevard. Des règlements s'étaient donc déjà imposés dans la vallée tout entière, et ils servaient de modèle aux autres régions minières du Dauphiné.

Pour le ^{xiv}e et le ^{xv}e siècles, les documents, quoique moins précis et moins explicites qu'on ne le souhaiterait, sont beaucoup plus abondants que pour les deux siècles précédents. Les

¹ Arch. Isère, H. 429, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

² Cette enquête, aujourd'hui perdue, nous a été heureusement conservée par DU CANGE, dans *Glossarium mediae et infimae latinitatis*, au mot *Antivagium*.

fonds d'archives ont conservé de très nombreux comptes de châtelainies, deux importantes chartes de libertés, des procès entre la communauté d'Allevard et les seigneurs d'Arvillard ou les Chartreux de Saint-Hugon, quelques reconnaissances, des enquêtes pour la révision des feux, et des protocoles de notaires. Parmi les plus anciens, l'acte qui nous renseigne le mieux sur la dispersion des *ferrières* est un relevé des revenus de la terre d'Allevard, daté du 7 mars 1339¹. On y voit que le minerai de fer existait pour ainsi dire partout : *in infinitis locis*. Mais, comme les gisements ne présentaient pas partout la même richesse ou les mêmes facilités d'accès, l'extraction s'était, à cette époque-là, localisée sur certains points dont les principaux sont énumérés dans ce texte. Leurs noms ne sont pas toujours faciles à identifier; si quelques-uns sont encore vivants aujourd'hui, d'autres semblent avoir disparu en même temps que cessèrent les travaux d'exploitation. D'autre part, il est difficile de se rendre compte si, dans cet acte de 1339, les gisements ont été classés par ordre d'importance ou si la liste en a été dressée un peu au hasard. En tête viennent les mines situées *in talliis Alboch*, qui semblent être les mines de la Taillat, au Sud d'Allevard, sur la rive gauche du Bréda, et dont les gisements ont toujours été d'une richesse exceptionnelle. Le texte signale ensuite les ferrières du Merdaret, *Merdarello*, entre le haut Bréda et la vallée de Theys; celles de Girodet, *Giroudeto*, dans les montagnes voisines de la Ferrière; celles du Compas, *Compays*, sur la rive droite du Veyton; celles du Plan du Fol, *Plano dal Fou*, au Sud de La Chapelle-du-Bard, sur la rive gauche du Bens; puis viennent les mines situées aux Essarts, *Yssartos*, dans la haute vallée du Bréda, en amont de la Ferrière et voisines de celles du Merdaret. Dans les montagnes de Pinsot, c'étaient les gisements de l'Oulette de Clarans, *Oletta*; près de la Ferrière,

¹ Arch. Isère, B. 3120, f° 69, et Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon, H. 463.

les mines des Rayes, *ly Reya*; dans la région d'Allevard, les gisements de la montagne de la Seia, *Seya*, du Corbat, *de Corbano*, de Pomiers, *Pomeriis*, et ceux que l'on exploitait dans la petite vallée du Sailletans, *Salletaris* ou *Salletans*. Il y avait aussi des ferrières dans le Grand Crêt, entre Pinsot et Saint-Pierre-d'Allevard ¹.

En même temps que ces noms, le texte de 1339 en mentionne d'autres qui n'ont, semble-t-il, laissé aucune trace dans le souvenir : « *in Primis pratis, in Peyreria, ou la Comare, en Rornoy, Pallarey, Prato la Dreyt, Florencie, Arssitis, Vallegnerii* ou *Valleyguerrii* ». L'une de ces deux dernières localités, qui porte sur un autre texte tiré du fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon le nom de *Ayssartis*, pourrait être Lexar, près de Pinsot; pour l'autre, le Dictionnaire topographique de l'Isère donne Vallegnanerii, Vaugraine, un hameau d'Allevard.

A cette liste déjà longue il faudrait ajouter le nom des lieux qui relevaient non plus du dauphin mais des deux seigneurs qui, encore à cette époque, partageaient avec lui la seigneurie du mandement d'Allevard : les seigneurs d'Arvillard et les seigneurs de Saint-Pierre-d'Allevard. Eux aussi avaient leurs ferrières, mais comme le dauphin n'y percevait aucun droit, il est naturel qu'elles n'aient pas figuré parmi les revenus delphinaux de la terre d'Allevard. Nous savons par ailleurs que les seigneurs d'Arvillard vendaient du fer, mais il est impossible de connaître où étaient les points d'extraction ².

Au xiv^e siècle, l'exploitation des mines de fer était donc, on le voit, dispersée dans toutes les montagnes du mandement d'Allevard, aussi bien dans celles qui encadrent les vallées du Gleyzin, du Veyton et du Bens que dans celles qui dominent la haute vallée du Bréda, où depuis le xi^e siècle elle se maintenait avec une si remarquable constance.

¹ Ces noms ont été identifiés à l'aide du *Dictionnaire topographique du département de l'Isère*, de PILOT DE THOREY (E.) et CHEVALIER (U.). Romans, 1920-21, in-4°.

² Arch. Isère. B. 1 (1339), f° 17.

Pour le siècle suivant, les documents d'archives, sans donner des renseignements d'une portée aussi générale, ne manquent pas d'intérêt. Parmi les plus importants, il faut signaler les protocoles des notaires d'Allevard et de Saint-Pierre-d'Allevard où se sont conservés les noms de quelques fosses alors en exploitation dans les montagnes de Montmayen qui séparent la vallée du Bréda et du Gleyzin de celle du Veyton. C'étaient, en 1487-88¹, les fosses de *Grala*, du *Clapier*, de la *Vacherie*, du *Verney*, de *Roleur*, la fosse de *Montmayen*, celles de la *Navette*, de *Moretan dessus* et *Moretan dessous*, du *Léat*, de la *Tonduaz*, de *Labondancy*, de *Lolmetaz*. Quelques années auparavant, entre 1464 et 1468, on trouve les noms des fosses de *Lavanche*, de la *Traverse*, des *Arses*, du *gros Léat*, entre la vallée de la Ferrière et le haut Gleyzin². Il est certain que ces fosses étaient beaucoup plus nombreuses encore que ne l'indiquent les textes, car les actes des notaires ont conservé seulement celles qui avaient été l'objet d'un accord soit entre les pariers d'une même fosse, soit entre les propriétaires de fosses contiguës.

Quant à la production des mines; s'il est difficile de se rendre compte de ce qu'elle fut réellement au Moyen Age, on éprouve, à la lecture des documents, l'impression très nette que le xiv^e siècle et probablement les dernières années du xiii^e furent une époque d'exploitation intensive, suivie au xv^e d'une période très nette de fléchissement.

II. CONDITIONS DE L'EXPLOITATION DU MINÉRAI. — *Conditions techniques*. — Malgré les recherches les plus minutieuses, il est impossible de tirer des fonds d'archives des renseignements sur les procédés d'extraction du minerai, la manière dont on creusait les fosses, dont s'établissaient les galeries ou dont on assurait

¹ Arch. Isère, III E. 1071, f^{os} viii, ix, x (1487), et *ibid.*, f^{os} lvi, lix, lxi, lxiii, lxv, lxxviii, lxxxii, CI (1488), et f^o IICxix (1489).

² Comme on le verra plus loin, la plupart des fosses portaient le nom d'un de leurs propriétaires.

l'épuisement des eaux. Les documents du ^{xiv}^e et du ^{xv}^e siècles ne présentent rien de comparable aux observations à la fois si précises et si pittoresques que nous avons relevées dans le récit de Pierre le Vénérable. Ils ne font même aucune allusion aux accidents fréquents qui devaient fatalement se produire dans des fosses creusées à la hâte ou des galeries insuffisamment étayées. Tandis que, pour les mines de Theys, les enquêtes du ^{xv}^e siècle pour la révision des feux mentionnent que des mineurs furent parfois ensevelis par des chutes de rochers, pour Allevard les documents restent absolument muets. Il est facile de mesurer tout ce que l'on perd à ce silence.

Conditions légales. — Si l'on ne sait rien sur les conditions techniques de l'ouverture des fosses et de l'extraction du minerai, on est du moins renseigné sur quelques-unes des conditions légales. Il est bien évident que les vieux usages qui avaient pris naissance lors des premières exploitations, perpétués par une longue tradition, devaient, non seulement se préciser avec le temps, mais finir par s'imposer rigoureusement comme une loi. Aussi, dès le ^{xiii}^e siècle, une législation s'était-elle créée, et c'est d'elle, on l'a vu, que s'inspiraient les régions proches ou lointaines d'Allevard, pour l'établissement de leurs règlements miniers. Cette législation concerne d'une part les rapports du mineur avec la mine, d'autre part les devoirs du mineur à l'égard du seigneur.

Les rapports du mineur avec la mine sont, pour la première fois, définis dans un acte du 15 mars 1315¹ qui est une transaction passée entre le dauphin Jean II et un certain nombre de nobles représentant l'*université* d'Allevard. Or, dès cette époque, l'*université* d'Allevard se présentait comme un groupement sinon officiellement, du moins tacitement constitué, qui comprenait en même temps que la ville d'Allevard toutes les vallées

¹ Arch. Isère, B. 3918.

voisines avec les paroisses de Saint-Pierre, de la Chapelle, de la Ferrière et de Pinsot. L'acte intéressait donc le mandement tout entier.

Après avoir réglé divers points relatifs aux bois, aux fours, aux moulins, le dauphin Jean II, abordant la question des mines, déclare solennellement qu'il autorise tous les habitants de la ville et de la vallée d'Allevard à fouiller les montagnes où ils soupçonneront la présence du fer, à en extraire le minerai et à le transporter où il leur plaira. Le ton et les termes de cet article : « *item de minis ferreis, ordinamus et volumus quod extrahantur, quaerantur et deportentur per habitantes in villa et valle predictis et in futurum habituros in montibus dictae valli adjacentibus seu cohaerentibus cujuscumque dicti montes sint seu loca in quibus dictae minae reperirentur* », laisseraient croire à une généreuse initiative du dauphin, désireux peut-être de s'attacher par ses faveurs des populations qui, placées à la porte de la Savoie, n'étaient entrées que depuis un demi-siècle dans le domaine delphinal. En réalité, le dauphin ne cédait rien, il ne faisait qu'enregistrer, probablement sous la dictée des nobles qui représentaient l'université d'Allevard, les habitudes en vigueur jusqu'à ce jour, déjà fortement enracinées, « *prout usque ad haec tempora extitit usitatum et consuetum* », et que l'on tenait à voir consignées dans un acte officiel afin que le dauphin ou ses agents n'essayassent pas de les altérer par quelque innovation inopportune : « *sine aliqua novitate per nos vel successores nostros vel quoscumque alios facienda in predictis* ».

La plus entière liberté existait donc pour la recherche et l'exploitation du minerai, et cette liberté s'étendait à tous les habitants du mandement d'Allevard, quelle que fût leur condition. Mais cela ne signifiait pas que le seigneur se désintéressait de l'exploitation des ferrières; l'exploitant devait lui payer une redevance dont le caractère et le taux ont varié à travers les siècles et qui porte le nom d'antivage, *antivagium*; « *soluto antivagio ab inventoribus dictarum minarum* », déclare la clause de l'acte de 1315, en même temps qu'elle reconnaît à tous le droit de chercher le fer.

L'antivage. — C'est l'enquête ouverte en 1284 auprès des mineurs d'Allevard, et dont on a déjà parlé, qui définit d'une façon précise en quoi consistait l'antivage au ^{xiii}^e siècle.

L'antivage était dû non au seigneur utile, c'est-à-dire à celui qui mettait en valeur la surface de la terre dont les profondeurs recélaient la mine, mais au seigneur éminent ou direct, c'est-à-dire à celui dont relevait le fonds. C'était une redevance proportionnelle à la production, et on l'établissait de la manière suivante : quand le minerai avait été retiré des fosses, on calculait toutes les dépenses qu'avait nécessitées son extraction : *solvuntur primo expensae totius foveae*; les salaires des ouvriers : *mercedes operariorum*; les chandelles pour l'éclairage : *candelae ad illuminandum*; les sommes qu'avaient coûté l'aiguillage des pics : *acumenta picorum*, et les sacs destinés à retirer le minerai de la fosse : *sacci ad extrahendum*¹. On prélevait alors une quantité de minerai représentant une valeur équivalente au montant de ces frais généraux, et le reste était divisé en quatre parties égales. Les trois quarts revenaient au *mineur* et l'autre quart au *seigneur* sur le fonds duquel se trouvait l'ouverture de la fosse. « *Postea vero mina extracta, quae superest, solutis expensis, dividitur in quatuor partes : quarum minator debet habere tres partes, et ille ad cujus dominium pertinet fundus ubi est fovea, scilicet ingressus foveae, debet habere quartam partem* »; c'est précisément ce dernier quart que l'on appelait antivagé : « *et dicta quarta pars, dicitur esse Antivagium*² ».

L'antivage était donc la reconnaissance officielle du droit seigneurial sur la mine, mais, au ^{xiii}^e siècle du moins, il était encore quelque chose de plus. En retour de l'antivage, le seigneur devait fournir le bois nécessaire à l'étagage des fosses : « *pro quo Antivagio, dominus, qui illud accipit, debet eis minatoribus manutenere nemus ad muniendum foveam, ubicumque nemus valeat reperire, salvo arboribus fructiferis* ». En four-

¹ DU CANGE, au mot *Antivagium*.

² *Ibid.*

nissant le bois, le seigneur participait dans une certaine mesure aux frais de l'exploitation; en percevant l'antivage, il était associé à une part des bénéfices. Ce fait pourrait peut-être nous éclairer sur le véritable sens du mot antivage, si étrange au premier abord. Chabrand (E.), dans son *Histoire de la métallurgie du fer et de l'acier en Dauphiné et en Savoie*, explique, dans une note, antivage par boisage des galeries et il rapproche ce mot du verbe italien *intavolare* en même temps que du verbe espagnol *entibar* qui signifient l'un et l'autre boiser une galerie de mine¹. Son interprétation semble tout à fait exacte, malgré la forme dialectale curieuse dont le mot a été affublé au XIII^e siècle.

En même temps que ces détails précis, l'enquête de 1284 sur l'antivage contient, comme on l'a vu, une clause troublante au sujet du partage du minerai restant après que les dépenses avaient été payées. Les trois quarts, dit le texte, vont au mineur : « *minator debet habere tres partes* ». Ce singulier est vraiment obscur. Il ne peut être question de salaires puisqu'ils ont été prélevés en même temps que les frais d'éclairage et d'aiguisage des pics. Les trois quarts du minerai représentent donc le bénéfice net de l'entreprise, et le mineur dont il est question est soit le propriétaire de la fosse, soit le mineur en chef, une sorte de chef de travaux qui répartissait les bénéfices entre les copropriétaires.

Etant donnée la manière dont se calculait l'antivage, on devine que l'évaluation en était compliquée et peu sûre et qu'elle pouvait soulever d'âpres discussions. C'est sans doute pour les éviter que, dans la suite, sans que l'on puisse dire à quelle date précise, l'antivage fut fixé au vingtième du minerai extrait, mais il semble bien qu'en même temps et pour des raisons qui se découvriront quand on étudiera la question des bois, le seigneur se désintéressât complètement du boisage des galeries. Ayant

¹ CHABRAND (E.), *Histoire de la métallurgie du fer et de l'acier en Dauphiné et en Savoie*. Grenoble, in-8°, s. d., p. 22.

ainsi perdu l'un de ses deux caractères, l'antivage ne fut plus que la reconnaissance du droit du seigneur.

Tel qu'il venait d'être modifié, l'antivage dura pendant tout l'Ancien régime. Au milieu du xvi^e siècle, sollicitant l'autorisation d'exploiter le minerai de fer dans les montagnes de Bovinant, en Chartreuse, Philippe Rubichon rappelait dans un « advertissement à Messeigneurs du Parlement » que « c'est chose notoire en ce païs du Dauphiné que de temps excédant mémoire d'homme lon est en usage de sercher et prandre mynes ex fons des tiers possesseurs, en payant a estimation de prodhomes au seigneur util le dommage et au seigneur direct l'entivage qu'est le vingtein, et eynsi se trouvera rièrre la Chambre des Comtes que le Chastelleyn Dalevart rend compte d'yceulx antivages des mynes qui se meuvent du fyeu du Roy Dauphin, et pour ce, doit ycelle coustume estre observée¹ ». Celui qui percevait l'antivage portait le nom d'antivier, *antiverius*, et le fait de payer l'antivage à l'exacteur s'appelait antivager, *antivagiare*.

Difficultés de perception de l'antivage. — Puisque l'antivage était désormais le vingtième du minerai extrait, il semble qu'en consultant les comptes des châtelains d'Allevard on puisse, du moins d'une façon approximative, évaluer la production des mines, pour une année donnée, dans les fonds qui relevaient du dauphin. Mais cette précision ne serait qu'une apparence. Bien qu'il fût très nettement défini, l'antivage était d'une perception difficile, et le seigneur ne touchait jamais la vingtième partie du minerai à laquelle il avait droit.

La liberté extrême laissée aux exploitants autorisait toutes les fraudes. Quand on ouvrait une fosse, puisqu'on n'avait aucune autorisation à solliciter, on négligeait de faire une déclaration à l'autorité delphinale, et, sans scrupule, on retirait le minerai pendant une année entière, parfois pendant plusieurs années

¹ Arch. Isère, Fonds de la Grande-Chartreuse, H. 249, n° 62.

de suite, sans payer l'antivage. On attendait patiemment d'être découvert par les exacteurs. En 1409, le gouverneur du Dauphiné, Guillaume d'Aire « de Area » rappela sévèrement au châtelain d'Allevard qu'il avait à percevoir l'antivage sur des ferrières récemment découvertes dans les montagnes d'Allevard. Alors le vice-châtelain, en personne, se rendit à la Ferrière où résidaient la plupart des propriétaires des fosses, « *ubi maior pars hominum habencium jura in dictis fossis et debencium dicta antivagia*¹ ». Les uns exploitaient le minerai depuis un an, d'autres depuis quatre ans, et ils n'avaient encore rien versé. Le vice-châtelain fit aussitôt rentrer les arrérages.

Pour la fosse *Massie*, *pro fossa Massie*, Pierre du Pont, dit Massy, Aymon Montensois, Jean Gilberge, Guigues Chassande, Antoine Arnat, dit Chapellan, donnèrent en leur nom et au nom de leurs pariers 12 douzaines de benues de minerai par an, soit en tout 48 douzaines pour l'antivage.

Jean Chandelet, Pierre Murgier, Antoine Jacoz, Aymon Montensois, Antoine Arnat, dit Chapellan, qui avaient ouvert la fosse appelée *Murgier*, furent contraints, pour l'antivage, de donner 9 douzaines de benues de minerai.

Pour la fosse *Cavel* ou *Tavel*, ouverte depuis quatre ans, Pierre Vallin, dit Cavel, Guillaume Gerland, notaire, Antoine Chagnin, dit Suppey, Jean Michel, André Richard, Pierre Chagnin, Jean Fleur, versèrent pour eux et leurs pariers 10 douzaines de benues par année d'exploitation, soit 40 douzaines pour l'antivage.

Le vice-châtelain perçut encore pour la fosse appelée *Bernard-Bonet*, exploitée depuis un an, 6 douzaines de benues, au nom de Bernard Bonet, Jean Vauxenat, Guillaume Gerland et leurs pariers.

Pour la fosse appelée *des Peysseliers*, ouverte depuis quatre ans, Gonet Raymond, Jean Peysselier, André Carignon, Antoine

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 280, f° 153 (1409).

Lambert, dit Guillon, et leurs pariers, donnèrent 60 douzaines, soit 15 par année d'exploitation.

Dans sa courte visite à la Ferrière, le vice-châtelain avait ainsi récupéré 163 douzaines de bennes de minerai. On les vendit quelques mois après, le 30 juin, jour de marché à Allevard, au prix de 90 florins d'or. Ce fut une bonne journée pour les revenus delphinaux.

Dans l'évaluation de l'antivage dû pour les fosses dont l'autorité delphinale venait de découvrir l'existence et l'exploitation, le vice-châtelain n'avait eu d'autres données que les déclarations spontanées des propriétaires, dont les souvenirs n'étaient pas toujours fidèles et dont la bonne foi n'était peut-être pas à l'abri de tout soupçon. Mais il s'agissait d'arrérages pour lesquels le contrôle eût été impossible et la discussion stérile, autant valait accepter passivement la quantité de minerai qui était offerte.

Pour les fosses connues et déjà mentionnées dans les comptes des châtelains, la perception de l'antivage n'était guère plus sûre. Elle se faisait à la Saint-Jean, du moins pour quelques fosses; aussi, dans les semaines qui précédaient le moment de l'échéance, on voyait le vice-châtelain parcourir les montagnes, gravir les pentes rapides, s'enfoncer dans les replis cachés pour atteindre l'emplacement des fosses. Les comptes des châtelainies ont conservé de ces visites des souvenirs assez précis.

Le 16 juin 1432, le vice-châtelain d'Allevard, Jean Chauvet, et les deux prud'hommes qui l'accompagnaient, Pierre Duclos et François Sandrilliac, se rendaient dans la montagne du Prayet, près de Pinsot, pour inspecter les tas de minerai voisins des fosses et évaluer l'antivage¹. Ils trouvèrent près des fosses une si médiocre quantité de « miné » qu'ils ne purent dissimuler leur étonnement. Ils descendirent eux-mêmes dans les deux fosses : la fosse d'en bas appelée *la Tala*, et la fosse du milieu appelée *la Cavella* ou *la Tavella*, puis leur visite faite, ils firent

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 307, f° 179.

comparaître les pariers de ces fosses, qui se trouvaient là. Tous déclarèrent, en appuyant leur affirmation d'un serment prêté sur les « Saintes Evangiles », que les fosses s'étaient tellement appauvries qu'on ne devait presque rien exiger d'eux pour l'antivage, il fallait attendre des jours meilleurs : « *dixerunt... dictas fossas esse pro nunc pauperes sic quod pro antivagio... ad parum et quasi ad nichil tenerentur nisi fortassis meliorarentur prout feliciter speratur* ». Le vice-châtelain les ayant sommés de proposer la quantité de minerai qu'ils pouvaient donner, ils répondirent : une douzaine de bennes pour la fosse de *la Tala* et deux pour la fosse de *la Tavella*, soit en tout trois douzaines. Ce fut pis encore pour la fosse de *la Massy* : les pariers prétendirent, à tort ou à raison, que l'exploitation en avait été complètement suspendue et qu'ils ne devaient rien pour l'antivage : « *a pareriis... fosse vocate la Massy nichil recepit quia in ipsa fossa, hoc anno, nichil menaverunt, nec ab eis aliquas menas extraxerunt* ».

Deux ans plus tard, en 1434¹, et vers la même époque (11 juin), le même vice-châtelain Jean Chauvet, accompagné du notaire, se rendit auprès des mêmes fosses. Il ne fut pas plus heureux. Les pariers, Pierre Cavel ou Tavel, André et Vincent Reynoud, Jean Tilvon, Barthélemy Carignan et Pierre Lambert, lui annoncèrent en gémissant qu'ils ne pouvaient *antivager* cette année-là que pour une douzaine de bennes. Les travaux avaient cessé non parce que le minerai manquait, mais parce qu'ils n'auraient pu trouver à le vendre : « *dixerunt et retulerunt eorum dictis mediis juramentis, se non teneri antivagiare, pro dicto termino, ultra unam duodenam mene quia in ipsa... nichil fecerunt, pro eo quia non reperiissent qui ipsas menas emeret* ». On avait, en effet, découvert dans les montagnes de Saint-Pierre-d'Allevard des filons d'une grande richesse, fournissant un minerai de qualité supérieure qu'il n'eût pas été possible de

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 262, f° 191.

concurrencer : « *propter habundanciam ipsarum menarum in monte Sancti Petri extractarum qui sunt meliores*¹ ». Aussi beaucoup plutôt qu'à l'exploitation, les pariers avaient-ils songé aux travaux nécessaires à l'entretien des fosses, afin d'en éviter l'obstruction : « *dumtaxat venerunt ibidem ad manutenendum ipsam fossam ne dirrueret* ». Malgré des circonstances si défavorables, le vice-châtelain finit par obtenir des pariers de la fosse *Tavel* deux douzaines de mines pour l'antivage. Mais il se heurta au refus catégorique des pariers des fosses de *la Tala* et de *la Massy* : « *nichil recepit quia in ipsis nichil laboraverunt* ».

Aux difficultés provenant des conditions si libérales faites aux exploitants et qui rendaient tout contrôle impossible, s'ajoutaient celles qui naissaient des prétentions des nobles résidant ou non dans le mandement d'Allevard. Au xv^e siècle, quelques-uns de ces nobles, et ils étaient fort nombreux, se permettaient de lever l'antivage à leur profit sur des terres que, pourtant, ils tenaient eux-mêmes du dauphin. Le Conseil delphinal dut intervenir. Dans une lettre datée du 23 octobre 1417², il fit savoir au châtelain d'Allevard que, quoique l'antivage des mines de fer appartînt de « toute antiquité » au dauphin, « *et hoc tanto tempore quod in contrarium memoria hominum non existit* », quelques nobles ne craignaient pas d'usurper les droits delphinaux en le percevant eux-mêmes : « *aliqui nobiles, subditi delphinales dicte castellanie jura delphinalia... usurpare non verentes, dictum antivagium recipere conantur de facto in prejudicium non modicum juris domini nostri predicti super quibus providere, sicut convenit...* ». Il enjoignait au châtelain de faire, dès à présent, saisir tout le minerai amoncelé près des fosses creusées dans les terres que ces nobles tenaient du dauphin, et de ne le rendre aux intéressés qu'avec l'autorisation du Conseil delphinal. Il lui ordonnait en outre de menacer les coupables,

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 262, f° 191.

² *Ibid.*, n° 293, feuille volante (1417).

en cas de récidive, d'une amende de cent marcs d'argent au profit du trésor delphinal.

Si ces menaces effrayèrent un instant les usurpateurs, elles ne parvinrent pas à les corriger. Trente ans plus tard, en 1448, le vice-châtelain d'Allevard apprit qu'on avait ouvert de nouvelles fosses dans la montagne de Montmaÿen et au Léat, en un point situé au-dessous de la *pie de Costa Dreytaz*. Il s'y rendit, accompagné du notaire, et constata que, quoique ce fonds fût de la mouvance delphinale, le seigneur de Chalancon ne craignait pas d'y percevoir l'antivage ¹.

En même temps que les autres seigneurs directs, les moines de Saint-Hugon percevaient l'antivage sur les fonds qui relevaient du couvent. Quand, en 1374, ils albergèrent les martinets situés dans la vallée du Bens, il fut stipulé que si les albergataires découvraient des mines de fer, c'est aux religieux seuls qu'ils devaient payer l'antivage ².

La « communauté » d'Allevard affirmait le même droit sur les fonds qui lui appartenaient et en particulier sur les bois. Les reconnaissances du début du xvi^e siècle sont très nettes sur ce point ³. Après avoir rappelé que l'antivage est perçu au compte du dauphin par le châtelain d'Allevard « pour raison des mynes sur ses fiefz », elles ajoutent : « et prennent le semblable et usent les nobles du dit mandement sur leurs fiefz et prennent aussy la communauté du dit mandement d'Allevard, prand et perçoit le dict droict d'antivage sur les peys et pièces des bois commungs pourveu que ausdictz fondz, peys et propriétés, les fousses aient esté trouvés et que les dictes mines se trouvent d'iceluy, comme de ce apert (par) les libertés des dicts

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 317 (1448), f°s 12-13.

² *It quod si vena menae, dicto tempore, reperiebatur et persequabatur intra terminos dictae domus, quod antivagium dictae domui, et non alteri solvere teneatur pacifice et quiete.* Arch. Isère, H. 428, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

³ Arch. Isère, B. 2676, f° 344 (1507), et *ibid.*, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon, H. 430.

habitans..... ». Mais il ne semble pas que de ce côté-là l'autorité delphinale ait rencontré de grosses difficultés. Les textes n'y font du moins aucune allusion.

Après les faits qui viennent d'être relatés et malgré la précision que semblent apporter les nombreux comptes de la châtellenie d'Allevard, on voit combien il serait téméraire de se fier absolument aux revenus de l'antivage pour évaluer la production des mines dans les* fonds relevant du dauphin. Aux raisons déjà données vient encore s'en ajouter une autre pour le xv^e siècle. A cette époque-là, comme on le verra plus loin, d'anciennes fosses paraissaient en partie épuisées, tout au moins très appauvries. En raison de sa rareté, le minerai se vendait cher, et ces circonstances n'étaient pas faites pour atténuer les fraudes.

Étant données les conditions qui concouraient à étendre l'écart entre l'antivage tel qu'il était perçu par les exacteurs et la production réelle des mines, on peut affirmer que si les chiffres relevés dans les comptes des châtelains nous renseignent sur les revenus delphinaux, ils ne présentent, au point de vue économique, qu'un intérêt assez limité.

Les revenus de l'antivage étaient très variables d'une année à l'autre, comme était variable la production. En 1420¹, le châtelain reçut 12 douzaines de benues de minerai, soit 144, ce qui, si le chiffre était exact, porterait à $144 \times 20 = 2.880$ benues de minerai la production des fonds relevant directement du dauphin. A partir de cette date, l'antivage diminue considérablement : en 1432², il n'est que de 36 benues ; en 1433³, il remonte à 108, mais en 1434⁴, il tombe à 24 ; en 1442⁵, il se relève jusqu'à 72 ; ce fut une si heureuse surprise pour le châtelain qu'il mentionna dans son compte que les mineurs avaient convenable-

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n^o 298.

² *Ibid.*, n^o 307, f^o 179.

³ *Ibid.*, n^o 310, f^o 30.

⁴ *Ibid.*, n^o 262, f^o 182.

⁵ *Ibid.*, n^o 779, f^o 98.

ment *antivagé* cette année-là : « *dicti minatores bene et sufficienter antivagiaverunt pro dicto anno...* ». L'année 1446 fut la plus malheureuse ¹. Pour des raisons que l'on ignore, les fosses restèrent complètement inactives et l'antivage se réduisit à zéro. Le châtelain porte dans son compte qu'il n'a rien reçu : « *quia in fossis pro quibus (antivagia) debentur nichil fuit dicto anno operatum* ». En 1447, les travaux recommencent ², l'antivage des fosses de *Praeto* s'élève à 84 bennes, sur lesquelles la fosse du Milieu en fournit 48, celle de la Taillat 12, celle de la Pallu 24. Un an plus tard (1448) ³, l'exploitation de deux de ces fosses ayant cessé, l'antivage retombe à 36 bennes.

On ne peut s'empêcher d'être frappé par la modicité de ces chiffres. Elle s'explique sans doute par les raisons qui ont été exposées plus haut, mais surtout par la crise que subit l'industrie du fer au cours du xv^e siècle, et dont il sera question plus loin. Il est regrettable que les comptes du xiv^e siècle, au lieu de mentionner la quantité de minerai perçue, indiquent seulement une somme d'argent provenant soit de la vente du minerai, soit du produit de la ferme de l'antivage. Le compte de 1313 porte une recette de 11 livres « *pro antivagio* ⁴ », celui de 1328, 14 livres 10 sous tournois, celui de 1329 ⁵, 30 sous tournois seulement « *pro antivagiis* ». Cette différence d'évaluation interdit toute comparaison entre les deux époques.

Le minerai provenant de l'antivage était vendu chaque année à l'encan, un jour de marché à Allevard, généralement dans les deux dernières semaines de juin. Le crieur s'installait sous le tilleul « *sub tillium dicti loci* » de la place publique, attendant les acquéreurs. Le 30 juin 1410, on mit en vente les 163 douzaines de bennes provenant de l'antivage. On voyait, groupés autour du crieur, Antoine Domier, dit Myonet, Ernest Fournier, Jean

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 311, f° 60.

² *Ibid.*, n° 312.

³ *Ibid.*, n° 317, f° 12.

⁴ *Ibid.*, n° 100, f° 5.

⁵ *Ibid.*, n° 15.

Forquier, Guillemet Mandrilliac, Antoine Oyand, dit Cocal, Antoine Lambert, dit Guillon, Eymeric Gabet, curé d'Allevard, Eymard Gilberge, etc... Parmi eux, une seule voix s'éleva, celle de Gonon Boysson qui offrit 90 florins d'or. L'enchère ayant été jugée insuffisante, l'antivage fut mis de nouveau à l'encan les deux semaines qui suivirent. Le 14 juillet, Boysson obtint l'antivage, c'est-à-dire les 163 douzaines de bennes, pour le prix qu'il avait d'abord proposé, soit 90 florins d'or¹.

Après cette date, au cours du xv^e siècle, le prix de la douzaine de bennes oscille entre 7 et 10 gros. L'antivage de 1433, qui était de 9 douzaines, fut vendu à raison de 8 gros la douzaine, ce qui donna une somme de 72 gros, soit 6 florins courants. En 1434, les 2 douzaines de mines provenant de l'antivage ne trouvèrent preneur qu'à 7 gros la douzaine.

Les acheteurs étaient soit des marchands de fer comme Oyand, dit Cocal, soit des propriétaires de mines comme Pierre Lambert, dit Guillon, parier de la fosse *Delescor*, qui, en 1441, fut le plus fort enchérisseur pour les 5 douzaines de bennes que l'antivage avait rapportées cette année-là. Il offrit 10 gros par douzaine.

Conditions économiques. Le pariage des fosses. — Sans que l'on en trouve confirmation dans les textes, tout porte à croire que, dans les temps les plus anciens du Moyen Age, et peut-être encore au xii^e siècle, à l'époque où écrivait Pierre le Vénérable, le mineur était à la fois l'inventeur, l'exploitant et même le propriétaire de la mine, du moins tant que durait son exploitation. Quand des affleurements superficiels avaient attiré son attention, il se mettait aussitôt à l'œuvre, creusant la terre aussi loin que ses forces le lui permettaient, et continuant ses recherches aussi longtemps qu'elles se montraient rémunératrices. Mais quand, le minerai s'étant appauvri ou épuisé, le mineur se trouvait arrêté par la roche stérile, il se voyait réduit soit à

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies, n° 280, f° 152.

abandonner une entreprise qui ne récompensait plus l'effort, soit à poursuivre obstinément ses travaux dans l'espoir de retrouver le filon interrompu. Dans la première alternative, il lui fallait tenter sur d'autres points de nouvelles recherches, s'imposer de nouvelles dépenses de premier établissement, toujours très lourdes, sans être sûr du résultat; dans la seconde, même s'il avait la certitude de retrouver la trace des filons perdus, il était contraint de « travailler au stérile » pendant un temps dont la durée était difficile à prévoir. Peu de mineurs pouvaient se permettre d'attendre le moment où l'entreprise redeviendrait lucrative. Il leur eût fallu un capital dont ils ne disposaient pas.

D'autre part, quand les nobles étaient informés d'une découverte de gisements, non seulement ils ne manquaient pas d'intervenir pour avoir leur part du profit, mais souvent, prenant à leur charge les frais de l'entreprise, ils laissaient l'exploitation de la mine à des ouvriers à gages, comme le faisait le comte d'Entremont dans les mines de Bovinant, en Chartreuse, et s'en réservaient les bénéfices. On se rappelle d'ailleurs que l'enquête de 1284, au sujet des droits payés au seigneur par les propriétaires des mines, établissait une distinction très nette entre les ouvriers mineurs qui recevaient un salaire déterminé, *mercedes operariorum*, et le *minator* qui était soit le chef des travaux, soit le propriétaire de la mine.

A mesure que s'épuisaient les filons d'accès facile, les conditions de l'exploitation devenaient plus compliquées et plus onéreuses. C'est ce qui explique pourquoi dans la seconde moitié du xv^e siècle, et probablement à une époque bien antérieure, les fosses de mines appartenaient non à un individu, mais à un groupement. Ce groupement rapprochait d'une façon curieuse des nobles, des bourgeois, et des mineurs qui travaillaient eux-mêmes dans la mine. Le fait se dégage très nettement des actes conservés dans les registres des notaires.

Les copropriétaires des fosses, parfois au nombre de sept ou huit, s'appelaient les *pariers* de la fosse. En 1488, les pariers de la fosse du Léat, dans la montagne de Montmayen, étaient Per-

riquet Bochartaz, Pierre Barraze, Claude Julien, P. Michalon, Jacob de *Albano*, Jean Ruybat, noble Charles Pinel et noble Arthaud de la Buissière¹. La fosse voisine de la *Tonduaz* avait pour pariers Claude Blanc, Guigues Escalier, noble Pierre Ruff, Benoît Bressand, Michel Terraillon, noble Claude Pilot, Jean Bermondet, Antoine de Albano, Georges Tanguyon et Berthon Darbon. Parfois la fosse portait le nom de l'un des pariers : en 1434, les pariers de la fosse *Massy* étaient Pierre du Pont, alias *Massy*, Aymon Montensois, Jean Gilberge, etc.; ceux de la fosse *Murgier* étaient Jean Chandelet, Pierre *Murgier*, Antoine Jacoz, etc.; la fosse des *Peysseliers* avait pour pariers Gonet Raymond, Jean *Peysselier*, André Carignon, Antoine Lambert, dit Guillon, etc.; les pariers de la fosse *Bernard-Bonet* étaient *Bernard Bonet*, Guillaume Gerland, Jean Vauxenat².

Malgré leur nom, les pariers ne possédaient pas sur la fosse des droits égaux : les uns avaient un droit entier, *jus integrum*, les autres un demi-droit seulement, *dimidium jus*. C'était, en 1488, le cas des pariers de la fosse du Clapier située dans la montagne de Montmayen, du côté de Pinsot, des pariers des fosses de Colomba, de la Trappe et probablement de beaucoup d'autres encore.

Les bénéfices de l'exploitation se répartissaient certainement entre les pariers au prorata des droits qu'ils possédaient sur la fosse, mais les textes n'en disent absolument rien. On y voit seulement que tous les pariers devaient, soit en personne, soit en envoyant des mercenaires, participer à tous les travaux nécessités par l'éclayage, l'entretien des galeries ou l'évacuation des eaux. Mais, comme cela se produit dans toutes les collectivités, si humbles soient-elles, quelques-uns des pariers oubliaient facilement leur tâche au moment où elle ne rapportait plus, laissant retomber tout le poids du travail sur les autres. C'est sans doute pour rappeler à chacun ses obligations et répartir

¹ Arch. Isère, III E. 1071, f^{os} lvi et suiv.

² *Ibid.*

les chargés avec plus d'équité que furent conclus, devant notaire, des contrats où étaient définis, sinon les devoirs des pariers, du moins les sanctions qui menaçaient ceux qui tenteraient de s'y soustraire. Ces contrats, qui datent tous de la seconde moitié du xv^e siècle, du moins nous n'en avons pas trouvé d'antérieurs, portent le nom d'*alliances* des pariers de telle ou telle fosse : « *Alliencie pareriorum fosse de Clapier site in Monte Mayor a parte Pinczoti* (17 nov. 1488); *alliencie pareriorum fosse de Trappa* (30 sept. 1489); *alliencie pareriorum fosse de Luna existentis de subltus Loz Suymoz*, etc...¹ ».

Ces alliances étaient conclues pour un temps déterminé : celle des pariers de la fosse de la Trappe devait durer un an, à partir du 17 novembre 1488; celle des pariers de la fosse de Colomba, commencée le 6 octobre 1488, prenait fin à la fête de Pâques; celle des pariers de la fosse du Clapier durait à peine trois semaines, du 13 décembre 1488 au 31 décembre suivant². Dans l'alliance des pariers de la fosse de Colomba, il est stipulé que, dès le lundi 6 octobre, tous les pariers ou leurs serviteurs, « *omnes parerii seu eorum famuli* », doivent se rendre à la mine et y accomplir sans interruption les travaux qu'elle nécessitera tant que durera l'alliance : « *quod... habeant... in dicta fossa de Columba et durantibus dictis alianciis se ibidem affanare*³ ». Celui qui négligera de se présenter ou d'envoyer un ouvrier à sa place paiera pour la première *piarde*⁴, c'est-à-dire pour la première journée, une amende de un gros, pour la seconde deux gros, pour la troisième trois gros; s'il s'absente encore le qua-

¹ Arch. Isère, III E. 1071, f^{os} viii et suiv.

² *Ibid.*, f^o C1.

³ *Ibid.*, f^o lxxviii.

⁴ *Piarde*, journée de mineur. « Qu'ils besongnent ordinairement aux heures de leurs piardes (1455, Compte des mines de Jacques Cœur). Seront tenus de faire entièrement leur piarde chacun jour... seront tous assemblez ensemble ung peu avant l'eure de leur dite piarde devant les entrées des montaignes... Que nul des ouvriers ne soit si hardy de changer sa piarde. (*Ibid.*). GODEFROY (F), *Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du XI^e au XV^e siècle*. Paris, 1889, t. VI, au mot *piarde*.

trième jour, il perd son droit sur la fosse, et ce droit passe aux autres pariers¹. Il est stipulé en outre que les pariers ayant un droit entier sont tenus de fournir, dans le délai de quinze jours, un joug de bœufs, c'est-à-dire deux bêtes pour transporter le bois nécessaire aux travaux de la mine; ceux qui ne possèdent qu'un demi-droit fourniront un demi-joug, c'est-à-dire une bête seulement : « *pro amassando ligna ad utilitatem dicte fosse* ». Le défaillant était condamné à donner aux autres pariers une douzaine de bennes de minerai s'il avait un droit entier, une demi-douzaine seulement s'il n'avait qu'un demi-droit.

Pour la fosse du Clapier, tous les pariers s'engageaient à se trouver dès le lendemain matin à l'entrée de la fosse afin de faire leur *piarde*. Celui qui avait un droit entier devait se présenter, son pic à la main, prêt au travail. Rien n'est spécifié pour ceux qui ne possédaient qu'un demi-droit. « *Primo quod omnes parerii possint se reperire debeant cras... pro faciendo pyardam, quilibet qui habens jus integrum cum suo pic et ibidem se affanare*² ». Les obligations étaient les mêmes que pour la fosse du Clapier, et les contrevenants subissaient les mêmes peines.

Il semble que, jusqu'au xv^e siècle, les pariers de fosses contiguës restèrent tout à fait indépendants de leurs voisins; ils avaient seuls les bénéfices de l'extraction du minerai, et ils en supportaient seuls les charges. Mais devant les difficultés sans cesse croissantes de l'exploitation, on voit les pariers de fosses voisines former des groupements et conclure des contrats d'alliance qui portent dans les textes le nom de *concordium* ou *concordia*, et dont les registres des notaires ont gardé d'assez abondants souvenirs³.

¹ ... *Quod ille sic difficiens solvere habeat pro prima pyarda unum grossum monete, pro secunda duos grossos, pro tercia tres grossos, et in quarta admittat jus suum ille sic difficiens, quod jus sit et pertineat etiam aliis dicte fosse.* Arch. Isère, III E. 1071 (1488), f^o lxxviii.

² Arch. Isère, III E. 1071, f^o lxxxii, 13 oct. 1488.

³ *Concordia pareriorum fosse de Moretan de Subtus appellata, et parerio-*

Le 16 décembre 1487, les pariers de la fosse appelée Moretan dessus et les pariers de la fosse appelée Moretan dessous déclarent que ces deux fosses leur seront désormais communes : « *quod predictæ due fosse de Moretan de subtus et de Moretan de super sint et esse debeant comunes ad predictos parerios superius nominatos* », qu'ils en partageront les charges comme les bénéfices¹. A ce moment-là ces deux fosses étaient envahies par les eaux, « *cum... sint (due fosse), de presenti ad magnam subjugacionem aquarum* » ; pour en assurer l'évacuation, les pariers de l'une et l'autre fosse avaient fait, chacun de son côté, de grosses dépenses restées presque sans effet : « *magnas substinuerunt et passi fuerunt expensas* ». C'est alors que les pariers des deux fosses songèrent à s'unir. Ils signèrent devant notaire une alliance qui devait durer un an, et ils prirent de part et d'autre les engagements qui rappellent tout à fait les accords conclus entre pariers d'une fosse unique. Tous les pariers des deux fosses, sans exception, devaient participer aux divers travaux nécessités par l'entretien, la réparation, l'éclayage des fosses, aussi bien que par l'extraction du minerai. Les peines infligées aux défaillants étaient à peu près semblables à celles

rium alterius fosse de Moretam appellatam de Super (1487). *Ibid.*, f° viii.

Concordia pareriorum fosse de Monmayour et alterius fosse appellate de la Naveta (1488), f° lxxv.

Concordium pareriorum fosse de Grala site in Montemajori a parte Ferrière... ex una parte et a parte montis et alterius fosse appellate du Clapier site juxta predictam fossam a parte plani ex alia (1488). *Ibid.*, f° lix.

Concordia alia predictæ fosse du Clapier ex una parte et alterius fosse appellate du Verney ex alia (1488). *Ibid.*, f° lxi.

Aliud concordium fosse du Verney retrospecte ex una parte, et alie fosse appellate de la Vacherii site in dicto monte Majori, parte ex altera (1488). *Ibid.*, f° lxii.

Aliud concordium predictæ fosse de la Vacherii ex una parte et alterius fosse appellate du Rolcur, parte ex altera (1488). *Ibid.*, f° lxiii.

Concordia pareriorum fosse du Leyat, site in monte Majori a parte Sancti Petri, in dicta Parrochia ex una parte, et alterius fosse appellate de la Tonduez site in loco predicto contigue predictæ fosse a parte bisie, parte ex altera (1488). *Ibid.*, f° lvi.

¹ Arch. Isère, III E. 1071 (1487), f° viii.

que nous avons déjà signalées. Si l'un des pariers négligeait de paraître dans les fosses ou d'y envoyer des ouvriers chargés d'accomplir sa part de travail, il devait payer aux autres pariers une forte indemnité. Si son absence durait une semaine, il devait donner un gros de monnaie pour chaque *piarde*, c'est-à-dire pour chaque journée de travail, et on lui interdisait l'accès de la fosse jusqu'à ce que cette amende eût été payée. S'étant acquitté, il pouvait prendre part aux travaux, et il retrouvait son rang de parier, mais si son absence s'était prolongée au delà d'une semaine, le parier négligent perdait son droit sur les deux fosses, et ce droit passait aux autres pariers : « *quod ille sic difficiens admictat et admictere debeat jus quod haberet in dictis duabus fossis et quod illud jus pertineat aliis pareriis dictarum fossarum* ¹ ».

Tels sont les renseignements qu'on peut tirer des documents d'archives au sujet de l'extraction du minerai dans la région d'Allevard aux ^{xiv}e et ^{xv}e siècles. S'ils sont moins explicites et moins précis qu'on ne le souhaiterait, on en peut dégager cependant quelques traits essentiels : 1° la liberté absolue laissée à tous les habitants de chercher et d'exploiter les mines partout où ils les trouveront ; 2° le droit de regard et de contrôle sur la production des mines que le seigneur possédait grâce à l'antivage, mais qui, on l'a vu, était très difficile à appliquer ; 3° les curieuses tentatives de groupement entre pariers de fosses voisines. Mais cet effort se limite à deux ou trois fosses, il ne va pas jusqu'à rapprocher tous les propriétaires des mines. Quoiqu'ils aient la conscience très nette de leur impuissance, s'ils restent isolés, les pariers des fosses ne s'élèvent pas jusqu'à la conception d'une vaste exploitation qui se ferait à frais communs sous une direction unique.

¹ Arch. Isère, III E. 1071 (1487), f° viii.

CHAPITRE III

Utilisation du minerai.

Le minerai extrait des montagnes d'Allevard avait une double destination : une partie était utilisée sur place pour la fabrication du fer et de l'acier, l'autre était expédiée au dehors.

I. NATURE DU MINERAI D'ALLEVARD. — Avant d'aborder directement l'étude de la production du fer ou de l'exportation du minerai au Moyen Age, il faut rappeler quelle était la nature particulière du minerai d'Allevard.

Le minerai d'Allevard est un fer spathique ou sidérose, c'est-à-dire un carbonate de fer, mais il renferme en même temps une certaine quantité de carbonate de manganèse ou de magnésie. Comme chacun de ces éléments : fer, manganèse, magnésie, peut varier, il est bien évident qu'il n'y a pas *un* minerai d'une composition toujours identique, mais des minerais de composition et de valeur assez différentes. Au XVIII^e siècle on en distinguait deux sortes : le *rives* et le *maillat*, auxquelles s'ajouta, par la suite, le *rives orgueilleux*. Le *rives* est à petites lames, le *rives orgueilleux* à lames moyennes et le *maillat* à grandes lames¹. Différents par leur aspect, ils le sont aussi par leur composition : le *rives* contient beaucoup de carbonate de manganèse et peu de carbonate de magnésie ; le *maillat* est très chargé en magnésie, et le *rives orgueilleux* est un état intermédiaire entre les deux précédents². Or le carbonate de magnésie,

¹ GUETTARD (M.), *Mémoires sur la Minéralogie du Dauphiné*. Paris, 1779, t. II, p. 420.

² CAMOUS (L.-V.), *Etudes sur le fer carbonaté spathique des Alpes du Dauphiné et sur ses transformations*. Grenoble, in-12, s. d. [1904].

« sans avoir un effet nuisible sur les fers, en diminue la valeur et les rend réfractaires » ; aussi le maillat, riche en magnésie, est-il moins estimé que le rives qui en contient peu.

Sous l'action de l'eau et de l'oxygène de l'air, ces divers minerais subissent une sorte de « macération naturelle » qui a pour effet de changer le carbonate de fer en peroxyde qu'on appelle parfois *mine douce*. Cette transformation assure à la mine douce une très grande supériorité sur les autres minerais¹. Ainsi, tandis qu'à la cuisson les carbonates de fer ordinaires perdent, dit Gueymard², de 34 à 36 % quand ils sont purs, ces mêmes carbonates transformés en mines douces par les agents atmosphériques et par l'eau ne perdent plus que de 12 à 14 %, c'est-à-dire presque trois fois moins.

Le Moyen Age n'a pas connu ces noms, du moins les termes de rives, de maillat, de mine douce ne paraissent jamais dans les textes, mais il est bien évident que les mineurs établissaient des différences très nettes entre les diverses espèces de minerais. D'autre part, les fondeurs d'autrefois étaient très avertis, et grâce à la sûreté de coup d'œil que donne une longue expérience, ils distinguaient rapidement le minerai qui paierait largement le travail de celui qui n'en couvrirait pas les frais. S'ils appréciaient particulièrement la mine douce, riche en fer, et facile à travailler, ils redoutaient le minerai roussâtre et maigre qui donnait plus de scories que de métal. La différence de rendement de l'une et de l'autre était parfois énorme. Tandis que 12 bennes de bon minerai produisaient 3 quintaux de fer au gros

¹ La transformation en mine douce des fers spathiques est un fait général. Partout où il existe des mines de fer spathique (dans les Alpes, dans les Pyrénées, en Styrie, etc.), on rencontre en même temps un autre minerai généralement connu sous le nom de mine douce. Très estimé, parce que riche, facile à fondre, de très bonne qualité, il est d'un brun noirâtre, tendre et très léger comparativement à sa richesse. P. BERTHIER, *Sur les minerais de fer appelés mines douces*. (Annales des Mines, IX, 1824, p. 825.)

² GUEYMARD (E.), *Sur le grillage des minerais de fer dans le département de l'Isère*. (Annales des Mines, 3^e série, XVIII, 1840, p. 707.)

poids et parfois davantage, 12 bennes de minerai pauvre n'en fournissaient que deux quintaux et un quarteron.

En même temps, les fabricants remarquèrent que certains minerais étaient plus propres à la fabrication du fer, tandis que d'autres convenaient mieux pour l'acier. A partir du xiv^e siècle, ils distinguaient le minerai de fer (*mena ferri*) et le minerai d'acier (*mena calibis*). Le terme *mena calibis* désignait vraisemblablement le minerai à petites facettes, riche en fer et en manganèse, qu'on appela *rives* quatre siècles plus tard. D'ailleurs, au xviii^e siècle, les deux expressions vivaient encore côte à côte, mais la nouvelle finit par s'imposer définitivement¹.

Le minerai d'Allevard possédait donc des qualités très précieuses, mais il avait une très grosse infériorité. Au lieu de se présenter en couches épaisses qui auraient permis une exploitation facile, rapide et rémunératrice, il était distribué en filons parfois très ramifiés, qui disparaissaient sans que l'on sût pour quoi, et on verra quelles furent pour l'industrie d'Allevard les conséquences d'une semblable disposition².

Les qualités différentes du minerai imposaient probablement un triage à la sortie des fosses. De cette opération, les documents

¹ « On trouve aussi dans ces montagnes [d'Allevard] des filons de mine de fer ou hématite due à la décomposition des mines spathiques. Cette hématite, traitée à la petite forge par la méthode catalane, donne immédiatement un fer excellent, très malléable et très nerveux. Ces hématites, quand elles proviennent de la décomposition des mines spathiques connues sous le nom de *rives* ou *mines d'acier*, fournissent immédiatement à la petite forge des loupes ou masseaux de fer aciéreux qui, étant affiné, serait très propre à faire des baguettes de fusil, des baïonnettes et peut être même de bonnes lames de sabre... » Bibl. mun. Grenoble, U. 160, *Mémoire présenté au Comité de Salut public le 10^e jour de pluviôse an II*.

² « D'une façon générale, les filons métallifères des Alpes qui appartiennent à une région moins facilement décapée par les érosions que les massifs plus anciens de la Bretagne, de la France centrale ou des Vosges, ont une importance et une régularité moindres que ceux de ces dernières contrées et ne représentent que les ramifications relativement superficielles des troncs filoniens qui, sans doute, s'enrichissent à des profondeurs inaccessibles à la prospection et aux travaux des mines. » KILIAN (W.), *Quelques réflexions sur les ressources minérales des Alpes françaises*. (*Les Alpes Economiques*, mars 1920, p. 243.)

du Moyen Age n'ont gardé aucun souvenir. Ils ne font non plus aucune allusion au grillage que l'on faisait sans doute subir au minerai avant de le transporter aux fourneaux. Il faut attendre le XVIII^e siècle pour trouver des renseignements précis et explicites. Dans un mémoire conservé à la bibliothèque municipale de Grenoble, où Faujas de Saint-Fond raconte la visite minutieuse qu'il vient de faire des mines d'Allevard, on lit : « La mine de fer une fois grillée dans des fours qui sont à portée des fosses est transportée à dos de mulets à Allevard où il y a des martinets¹. » Tout porte à croire qu'il s'agissait là d'habitudes anciennes et que, comme ceux du XVIII^e siècle², les « ferriers » du Moyen Age savaient pratiquer la calcination qui, en même temps qu'elle chassait l'eau et l'acide carbonique, débarrassait le minerai de matières hétérogènes, le rendant ainsi plus léger, plus poreux et plus facile à traiter dans les fourneaux.

Le minerai était-il broyé avant d'être introduit dans les fourneaux, et connaissait-on le bocard ? Une expression tirée des enquêtes pour la révision des feux en 1458³ donne cette fois un renseignement précis. Parmi les autres ouvriers dont la plupart sont mineurs (*menatores*), charbonniers (*charbonnerii*), on trouve un *tritator mene*, qui est certainement un broyeur de mine. Si le terme *tritator* n'existe pas dans le Glossaire de du Cange, on peut le rapprocher du verbe italien *tritare* qui

¹ Bibl. munic. Grenoble, U. 1273, mss.

² On grillait encore le minerai près des fosses dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Dans un rapport de 1861 sur l'exploitation des mines du département de l'Isère, l'auteur déclare que « la fixation du revenu net des mines concédées des environs d'Allevard présente de très grandes difficultés : les minerais grillés rendus aux usines présentent des qualités très diverses, les frais de transport entre l'usine et la mine sont très variables en raison de la dissémination des gîtes dans la montagne, en sorte que la valeur du minerai grillé sur le carreau de la mine varie beaucoup d'une mine à l'autre....., il faut connaître la quantité de minerai cru nécessaire pour produire un quintal métrique de minerai grillé, rapport fort variable et dont l'évaluation introduit une nouvelle cause d'incertitude. » Arch. Isère, Mines, carton n^o 1.

³ Arch. Isère, B. 2749, f^o 111. (*Gallesius Ougerii, tritator mene.*)

signifie en effet broyer, briser, concasser, et du substantif *trita* qui veut dire broyage. Le sens est donc très net; mais ce broyage se faisait-il dans des moulins ou sous des marteaux? Au xv^e siècle, en Oisans, on portait le minerai au moulin et au fourneau : « *ad molendinum et ad fornellum* ¹ »; ne peut-on pas supposer avec beaucoup de vraisemblance que le pays d'Allevard, où l'industrie était depuis longtemps si active, avait lui aussi ses moulins à broyer le minerai de fer?

Quand le minerai était prêt à être fondu, on le mettait dans des sacs ou des hottes, et on en chargeait les bêtes de somme, des mulets surtout, que l'on dirigeait vers les fourneaux et les martinets. Au début du xv^e siècle (1407) ², les Chartreux de Saint-Hugon, indignés qu'on les assujettisse à la gabelle, rappellent au châtelain qu'ils font transporter à leurs frais, sur des bêtes qui leur appartiennent ou qu'ils ont louées à des particuliers, le minerai de fer provenant de leurs propres mines, en même temps que celui qu'ils achètent à Allevard : « *mina ferri quam sumptibus suis et in sua terra fodi faciunt, cum suis animalibus vel aliis cum loquerio portari (faciunt) ad suum martinetum proprium et operari ad manum suam et suis sumptibus..., et eciam pro alia mina quam emunt in Alavardo vel alibi* ». A la fin du xv^e siècle, Nicolas de Sens ayant fait construire un martinet sur le Bens, « au fin bout du Daulphiné de la partie de Savoye », les agents delphinaux se plaignaient que « les mulatiers qui cherryent les mynes font entendant qu'ilz deschargent au dit martinet..., et vont descharger aux martinés qui sont a la Rochette et ès autre lieux de Savoye ³ ». Vers la même époque, à Theys, très proche d'Allevard, un grand nombre de mulets étaient occupés au transport du fer entre les fosses et les martinets : « *similibus mulis ad menam ferri portandum destina-*

¹ Arch. Isère, B. 4392.

² *Ibid.*, H. 426.

³ *Ibid.*, B. 2957, f^o 153, s. d.

tis¹ », et dans toutes les autres régions minières du Dauphiné il ne semble pas qu'on disposât d'un autre moyen de transport².

II. LES FOURNEAUX ET LES MARTINETS. — Malgré les recherches les plus minutieuses, il est très difficile de tirer des fonds d'archives des renseignements vraiment précis sur les anciens procédés de la fabrication du fer dans la région d'Allevard au Moyen Age. Sans doute, on peut supposer qu'ils y subirent la même évolution que partout ailleurs : le minerai fut vraisemblablement utilisé d'abord sur place, à sa sortie des fosses, dans des fourneaux très rudimentaires situés dans les bois mêmes et dont les feux étaient animés au moyen de soufflets à bras. Plus tard, les fourneaux descendirent dans les vallées, et les hommes empruntèrent l'eau des torrents comme force motrice. D'anciennes scories conservées sur le flanc des montagnes peuvent seules rappeler l'existence de la première manière dont rien, absolument rien, n'a survécu dans les textes. Quant à la seconde, nous savons d'une façon certaine qu'au début du xiv^e siècle, fourneaux et martinets s'établissaient sur le bord des torrents, et le fait n'était pas de date récente. En 1315³, quand le dauphin Jean II reconnut aux habitants de la « *communauté* » d'Allevard le droit de construire, sur les rivières et les ruisseaux qu'il leur plairait d'utiliser, des *fabriques*, des *martinets* et des *fusines*, il n'innovait rien, mais, selon les termes mêmes de la transaction, il confirmait simplement une vieille coutume : « *proul in dicta valle extitit usitatum* ». Aussi, parmi les martinets dont les textes indiquent l'emplacement, il n'en est pas un seul qui ne soit à proximité d'un cours d'eau.

Au xiv^e siècle (1341), les martinets de Perronnet et Jean De-

¹ Arch. Isère, B. 2742 (1448), f^o 692.

² Il ne s'agit ici que du minerai qui allait des fosses aux martinets les plus proches et non de celui qui était exporté au dehors et dont il sera question plus loin.

³ Arch. Isère, B. 3918.

din¹ se trouvaient sur le torrent de Bens qui sépare le mandement d'Allevard de la Savoie : « *juxta aqua de Bayn* ». En 1357², une martinette utilisait l'eau du ruisseau qui passe au Plan du Fol; en 1374³, les moines de Saint-Hugon possédaient sur le Bens le martinet du Pont et le martinet du Milieu. Dans un compte incomplet de 1395, il est question de la béalière du martinet du Châtelet, qui recevait les eaux du Bréda. Pour le siècle suivant, un acte de 1441⁴ mentionne l'existence d'une martinette appelée martinette de Charles, située au lieu dit la Gorge, à Allevard, sur le Bréda. L'enquête pour la révision des feux de 1450 révèle qu'avant cette date il y avait dans le mandement d'Allevard sept ou huit martinets où l'on fabriquait du fer : « *in predicto mandamento sunt septem vel octo martineti ferrum fabricantes* », mais elle ne donne aucune précision sur leur situation; il est évident que tous s'étaient établis sur les ruisseaux et en particulier sur le Bréda et le Bens.

L'eau des torrents arrivait aux martinets soit par des rigoles creusées dans le sol que l'on appelait *béalières* et qui ressemblaient de tous points à celles qui conduisaient l'eau vers les moulins à blé, soit par le moyen de troncs d'arbres creusés dans toute leur longueur et soutenus par des chevalets de bois. Dans la région de la Sône, sur la basse Isère, ces conduites de bois portaient le nom de *canales*. Les eaux ainsi captées tombaient sur des roues dont le mouvement actionnait les souffleries des fourneaux et les arbres des martinets; aussi, quand pour une raison ou pour une autre elles venaient à tarir, le fourneau était condamné à s'éteindre et le martinet à rester inactif⁵. Les tor-

¹ Arch. Isère, H. 428, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

² *Ibid.*

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*, Comptes des Châtellenies, n° 309 (1441), f° 200.

⁵ Au xv^e siècle, deux nobles d'Allevard, Jean Genton et Jean Barral, possédaient plusieurs martinets dans le mandement de Cornillon : l'un à la Monta, un autre à Quaix et le troisième à Proveysieux. Seul celui de la Monta parvint à se maintenir, les deux autres ne purent fonctionner faute d'eau. Leurs

rents qui assuraient le fonctionnement des « *artifices* » étaient donc, dès le Moyen Age, une des conditions essentielles de l'industrie métallurgique, et il est aisé de comprendre pourquoi, lors de la transaction de 1315, les nobles qui représentaient la communauté d'Allevard se firent reconnaître par le dauphin le libre usage des eaux dans le mandement tout entier : « ...*Volumus et concedimus quod quilibet predictæ universitatis... possint... libere pro libito voluntatis et de aquis predictis uti ad suam omnimodam voluntatem..., propria autoritate et licencia* ».

Ce qu'était en réalité un « martinet ». — Si l'on s'en tenait au mot lui-même, on serait fondé à croire que le martinet consistait simplement en un marteau avec la roue qui, au moyen de l'eau, le mettait en mouvement. En réalité, le mot avait un sens beaucoup plus étendu. Quand on le trouve au Moyen Age, du moins dans les textes dauphinois, il faut entendre non seulement le marteau qui bat le fer, mais tout un ensemble de constructions, en même temps que d'appareils, bref un organisme assez complexe comme celui que, toutes proportions gardées, le nom *usine* évoque actuellement pour nous. C'est ce qui explique pourquoi, tandis que le mot martinet ou martinette¹, *martinetus*, *martineta*, revient souvent dans les documents d'archives, le mot fourneau (*fornellus*) y paraît si rarement; comme on va le voir, la présence de l'un supposait forcément l'existence de l'autre.

Quant au terme *fusine*, *fusina*, qui désigna d'abord le fourneau, l'endroit où l'on fondait le minerai, et qui finit lui aussi

prédécesseurs avaient si largement déboisé que les eaux provenant des pluies ou de la fonte des neiges, au lieu de couler lentement et régulièrement vers les artifices, ruisselaient avec violence pour s'épuiser aussitôt.

¹ Un mémoire du XVIII^e siècle sur les avantages que trouve l'industrie du fer dans le mandement d'Allevard signale la différence qui existait entre le martinet et la martinette. Le martinet consommait du charbon de bois, mais « les martines, elles n'usent point de charbon, on ne se sert pour les menus ouvrages qu'on y fait que de la poussière de charbon vulgairement appelée brasque ». Arch. Isère, B. 2490 (1737), f^o 30.

par s'appliquer en même temps aux marteaux, on le trouve rarement dans la région d'Allevard. Alors qu'il est fréquemment employé dans le Briançonnais (Châtellenie de Château-Dauphin et Queyras), il n'est mentionné qu'une seule fois dans la transaction entre le dauphin Jean II et les nobles qui représentaient la communauté d'Allevard : « *quod... possint... facere... fabricas, martinetos, fusinas* ». A la fin du ^{xiii}^e siècle, il est question de fabriques (*fabricas*), mais au ^{xiv}^e et au ^{xv}^e siècles, le nom martinet avait définitivement absorbé les deux autres et restait seul vivant.

Pour se rendre compte d'une façon assez précise de ce qu'était un martinet au Moyen Age, il faut, étant donnée la discrétion des anciens textes sur tout ce qui concerne les procédés industriels, compléter les renseignements tirés d'Allevard par quelques détails puisés dans d'autres localités du Dauphiné où l'on fabriquait le fer avec les minerais d'Allevard, notamment la Sône et Tullins.

Le martinet comprenait un ou plusieurs fourneaux qui « roulaient » soit ensemble, soit séparément. Celui que, dans la première moitié du ^{xiv}^e siècle, Perronnet et Jean Dedin possédaient sur le torrent de Bens, dans la combe de la Val Saint-Hugon, avait deux feux ou fourneaux. Le 22 octobre 1341, les moines de Saint-Hugon vendirent à Pierre Dedin, Pierre Coctier et Vincent Boyat, d'Allevard, une coupe de bois noir dans la forêt du Sapet, située sur le bord du Bens, près du bois de Claran et à proximité du martinet de Perronnet et Jean Dedin. Entre autres conditions¹, les Chartreux exigèrent que les acheteurs leur livrasent un poids déterminé de fer toutes les fois qu'ils en fabriqueraient dans ce martinet avec du charbon provenant de la coupe de bois vendue. Quand les deux feux « rouleraient » en

¹ Dans le cours de ce texte, on trouve l'expression : *dictum martinctum sive fornellum*, et cette identification prouve bien que les deux appareils étaient sinon confondus, du moins inséparablement unis. Arch. Isère, H. 428, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

même temps, le coïvent prendrait un quintal et demi de fer par semaine, et si l'un des deux feux seulement avait été allumé, les religieux se contenteraient d'un quintal, quelle que fût d'ailleurs la quantité de fer fabriquée: « *pro uno quintali cum dimidio ferri de censa pro qualibet hebdomada qua dicti emptores vel eorum causam habentes, operabantur de carbone supra dictae peciae nemoris ut supra venditae, in martineto dictorum Peroneti et Joannis Dedini, videlicet cum duobus ignibus; et si non operabantur nisi cum uno igne in ipso martineto, solvant tantum de censa, per hebdomadam qua ibi operabantur unum quintale ferri... sive operentur satis per hebdomadam sive parum*¹ ».

Un siècle et demi plus tard environ, dans une enquête ouverte sur la dévastation de la forêt de Claix, dans le mandement de Beauvoir-en-Royans, les témoins déclarent que les propriétaires du martinet de la Sône consomment beaucoup de bois quand ils fondent le fer dans le fourneau de leur martinet : « *quando foundunt in fornello dicti martineti*² ».

Aux fourneaux étaient annexés un ou plusieurs marteaux. Les arbres de ces marteaux étaient mis en mouvement par l'eau des torrents qui, comme on l'a dit plus haut, arrivait sur les roues par le moyen des béalières ou des canaux de bois.

Près des constructions qui abritaient le fourneau et le martinet, s'élevaient les demeures des ouvriers occupés à la fonderie ou au battage du fer: « *edificia... camerarum fabrorum*³ ». Quand, en 1374, le 13 avril, les Chartreux de Saint-Hugon louèrent pour neuf ans deux martinets qu'ils possédaient sur le Bens (le martinet du Pont et le martinet du Milieu), il fut stipulé qu'à l'expiration du bail le locataire, Humbert Olard des Etables, bourgeois de La Rochette, laisserait intacts et munis de tous leurs ferrements les arbres des marteaux de l'un et l'autre martinet :

¹ Arch. Isère, H. 428, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

² *Ibid.*, B. 2979 (1512), f° 662.

³ *Ibid.*, H. 428.

« *arbores malleorum... utriusque martinetorum garnitae suis debitis remaneant plenarie* » ; quant aux maisons des ouvriers et des forgerons, les Chartreux déclarèrent qu'au départ de Humbert Olard ils voulaient les trouver en bon état, bien couvertes et toutes prêtes à être de nouveau habitées.

Quoique le martinet fût établi au fond de la vallée, des distances souvent très grandes le séparaient des villages. C'était certainement le cas pour quelques-uns de ceux que l'on avait construits sur le Bens, et probablement pour beaucoup d'autres encore. Afin d'assurer les approvisionnements à leur personnel, les propriétaires des martinets organisaient parfois une sorte d'économat où, sans se déplacer, les ouvriers trouvaient les denrées nécessaires à leur alimentation. Le 11 mars 1371¹, Jacob de Roussillon, seigneur de Tullins, céda à Poncet Bertin-Fabre, de Revel, habitant de Saint-Quentin-sur-Isère, un emplacement situé au lieu dit Fure, « *in loco vocato Fura* », sur le ruisseau du même nom, pour y construire un martinet. Parmi les diverses clauses du contrat, l'une des plus intéressantes est celle où le seigneur de Tullins autorise Poncet et ses successeurs à vendre à tout le personnel affecté au martinet, ouvriers ou forgerons, le pain, le vin, la viande et toutes sortes de denrées alimentaires, sans que cette vente soit frappée de quelque redevance.

Quelques restrictions précisaient cette autorisation. Seuls les ouvriers des martinets et leurs familles pouvaient s'approvisionner au magasin du maître du martinet, la vente aux « étrangers » était interdite ; toutes les denrées devaient être vendues au poids et la mesure de Tullins ; le vin était soumis, comme dans toute la paroisse de Tullins, à la taxe spéciale appelée « commun » qui servait à alimenter la caisse de la ville.

Ce n'est pas sans une surprise mêlée de quelque admiration qu'on découvre en plein xiv^e siècle, c'est-à-dire à une époque séparée de nous par près de six cents ans, des organisations

¹ Arch. Isère, Comptes des Châtellenies (1434), f^o 149.

aussi intelligemment comprises et si voisines de nos habitudes modernes. C'est l'ébauche de la cité ouvrière d'aujourd'hui, avec son annexe de l'économat où les ouvriers trouvent près de leurs maisons et à des conditions avantageuses les denrées les plus nécessaires. On voit nettement le privilège accordé à cet économat en 1371, puisqu'il est exempté de toute redevance à l'égard du seigneur.

Les textes de la région d'Allevard n'ont pas gardé le souvenir de semblables organisations, mais leur silence ne prouve pas qu'elles n'y aient pas existé. On se rappelle que, dès le ^{xiii}^e siècle, les habitudes industrielles d'Allevard apparaissaient comme des règlements modèles aux autres régions du Dauphiné où l'on travaillait le fer; n'avaient-elles pas inspiré le seigneur de Tullins, et est-il téméraire de supposer que certains martinets d'Allevard eurent leur magasin de denrées comme celui de Tullins, d'autant que leur situation dans des points parfois fort reculés rendait la nécessité d'un économat plus pressante?

Liberté d'établissement des martinets. — Comme la recherche et l'extraction du minerai, la construction des martinets était entièrement libre. Il n'était besoin de solliciter aucune autorisation, et l'autorité delphinale n'exigeait aucune garantie : « *licencia curiae nostrae vel alicujus officialium nostrorum minime requisita* ¹ ». Dans la transaction du 15 mars 1315, le dauphin Jean II reconnaît que, selon leurs habitudes anciennes, « *prout in dicta valle extilit usitatum* », tous les habitants de l'université d'Allevard, c'est-à-dire des cinq paroisses : Allevard, Saint-Pierre-d'Allevard, Pinsot, La Chapelle-du-Bard et la Ferrière, peuvent construire des *fabriques*, des *martinets*, des *fusines* sur tous les torrents de la vallée, soit dans leurs propres terres, soit ailleurs, librement et à leur choix. La seule réserve est qu'on ne porte préjudice à personne ². En même temps qu'il

¹ Arch. Isère, B. 3918, 15 mars 1315.

² *Item volumus et concedimus quod quilibet predictae universitatis in pre-*

consigne officiellement dans un acte écrit l'existence de cette liberté industrielle, Jean II lui assure une durée illimitée. « *Et hoc perpetuo, quamdiu ipsi vel successores sui voluerint* ».

Si l'on se rappelle que le martinet était un ensemble d'appareils et de constructions dont l'établissement exigeait de grosses dépenses, on comprendra facilement que cette liberté se limitait d'elle-même. Si le mineur avec son pic, guidé par son flair et soutenu par son courage, peut être tenté par l'exploitation de minerais assez superficiels, quand il s'agit de bâtir un fourneau, d'installer un martinet, de creuser des rigoles pour dériver l'eau des torrents, d'acheter du minerai, de faire transporter le charbon, de payer les fondeurs et les manœuvres, de leur assurer des habitations, une telle entreprise n'est permise qu'à ceux-là seuls qui disposent de gros capitaux. Aussi les martinets furent-ils, à l'origine, possédés presque exclusivement par des nobles. Or, en 1315, c'étaient des nobles qui représentaient les cinq paroisses de la vallée d'Allevard, et s'ils étaient prêts à soutenir les intérêts des populations, on devine qu'ils venaient avant tout défendre les leurs : c'étaient Pierre Barral, Pierre Pilot, dit Gris, Richard Bigot, Jean Pilot, Lanthelme Oyand, Pierre Gilbergi. Or, dès 1256, les familles Bigot et Oyand possédaient des fabriques de fer, et les Gilbergi exploitaient les ferrières voisines du col du Merdaret¹. A la fin du xv^e siècle, le martinet de Pontcharra appartenait à noble François Ruff², et noble Pierre Genton en avait un à Pré Passard³.

A la vérité, peu de nobles étaient assez riches ou assez téméraires pour s'engager seuls dans les dépenses énormes qu'en-

dictis ripperiis et ripagiis fluentibus infra rillam et vallem predictas, possint in re sua propria, vel alibi, facere, construere, construi et fieri facere fabricas, martinetos vel fusinas libere et pro libito voluntatis et de aquis praedictis uti ad suam omnimodam voluntatem, dum tamen unus alium non impediat, propria autoritate..... Arch. Isère, B. 3918, f^{os} 7 et 8.

¹ Voir plus haut, p. 16.

² Arch. Isère, B. 38, f^o 79.

³ *Ibid.*, B. 2676.

traînait la construction d'un martinet et de ses dépendances; comme pour les fosses de mines, ils se groupèrent entre eux et ouvrirent leur association à de riches bourgeois. Au xv^e siècle, des marchands enrichis purent eux aussi, en se groupant, établir à leur compte des martinets. C'était le cas de Nicolas de Saints ou de Sens, « marchant du dit lieu Dalevart que nagières a fait faire avecques ses autres compaignons... ung martinet, lequel martinet est appelé le martinet de Bent... », et dont les affaires, en raison même des ressources pécuniaires des associés, étaient particulièrement florissantes : « le fer qui se bat et ouvre audict martinet de Bent est en grand quantité pour ce que le dit Nicolas de Sens et ses compaignons au dict martinet sont riches et puissans ¹ ».

Les documents ont gardé bien peu de souvenirs des diverses modalités selon lesquelles se groupèrent les copropriétaires d'un martinet, de leurs droits ou de leurs devoirs réciproques, et on y trouve peu de précisions sur le succès de leurs entreprises. La seule impression très nette qui se dégage des textes, c'est que la vie du martinet était soumise à des fluctuations redoutables.

Quand, pour une raison ou pour une autre, la production des fosses de mines diminuait brusquement, les fourneaux, au lieu de « rouler » l'année entière, ne connaissaient plus que quelques mois d'activité, et dans les moments de grosse crise il fallait même les éteindre tout à fait. C'est ce qui eut lieu au cours du xv^e siècle, vers 1447, où les martinets du mandement d'Allevard restèrent inactifs pendant les trois quarts de l'année ², et en 1450, où d'après les enquêtes pour la révision des feux un seul martinet sur sept ou huit était parvenu à se maintenir : « *in predicto mandamento sunt septem vel octo martineti ferrum*

¹ Arch. Isère, B. 2957, f^o 143.

² ... (multi) *relinquerunt suos martinetos et partes quas habebant in pluribus martinetis mandamenti Alavardi, adeo et in tantum quod vacuaverunt et vacant saltem pro tribus partibus anni, salvo pluri*. Arch. Isère, B. 2742 (1447), f^o 270.

fabricantes qui consueverunt continuo singulis annis operari et nunc de presenti... non operatur nisi unus, ita quod ceteri vacant...¹ ».

Accensement des martinets. — Comme les nobles et les riches bourgeois, les Chartreux de Saint-Hugon avaient leurs martinets sur le torrent du Bens. On a déjà vu qu'au xiv^e siècle ils en possédaient au moins deux : le martinet ou la martinette du Pont et celui du Milieu, et peut-être étaient-ils en même temps propriétaires de la martinette du Plan du Fol. On ne sait si, dans les premiers temps de leur existence, les Chartreux exploitèrent eux-mêmes ces artifices, mais, au cours du xiv^e siècle, ils les donnèrent à ferme pour un nombre d'années déterminé et à des conditions précises. Le fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon a conservé quelques-uns de ces contrats d'accensement qui présentent un assez grand intérêt. L'un des plus anciens² et surtout le plus explicite est celui du 13 avril 1374.

Les moines affermèrent pour neuf ans, à Humbert Olard des Etables, habitant et bourgeois de La Rochette (en Savoie), deux martinets situés sur le Bens dans la combe de la Val Saint-Hugon : le martinet du Pont et celui du Milieu, avec leurs rives, leurs canaux, leurs maisons ouvrières, bref toute la petite agglomération qui constituait alors un martinet³.

En même temps, les religieux cédaient tous les bois qui cou-

¹ Arch. Isère, B. 2731 (1450).

² Le plus ancien date de 1358. A cette époque-là, les Chartreux accensèrent la martinette du pont de la Val Saint-Hugon, c'est-à-dire l'un des deux « artifices » que l'on va retrouver dans l'acte de 1374. Le contrat fut passé en faveur de Myonet d'Allevard pour neuf années. Les conditions sont à peu près les mêmes que celles qui vont être exposées, mais l'acte de 1358 est moins complet et par conséquent moins intéressant que celui de 1374.

³ ... dant et tradunt per novem annos continuos et completos... Humberto Olardi de Stabulis, habitatori et burgensi Rupeculae..... martinetos dictae domus situatos in Comba Vallis Sancti Hugonis quorum unus vocatus de ponte et alter martinetus de medio cum suis rivagiis, alveis, estallis, plateis, domibus fabrorum, et domificationibus quibuscumque et aquarum decursibus universis. — Ibid.

vraient l'adret de la combe de la Val Saint-Hugon, à partir des bois communs au monastère et aux habitants d'Arvillard jusqu'au ruisseau des Moines, et de là jusqu'au ruisseau le plus voisin de la martinette du Plan du Fol¹. Mais ils se réservaient les forêts situées à l'envers de la combe : « *in enverso, videlicet a campo de Ullia usque ad rivum de Orgevalle* ».

Le fermier des deux martinets donne d'abord 20 quintaux de fer pour l'investiture. Il s'engage à livrer chaque année, au début de l'Avent, un tribut fixe de 4 quintaux de fer beau et recevable, et à payer en outre, chaque semaine, une redevance proportionnelle à la quantité de fer fabriquée dans les deux martinets, mais variable selon la provenance des charbons. Quand le charbon sera tiré des bois compris dans les limites qui ont été indiquées plus haut, les religieux prendront un quintal de fer sur quinze; s'il provient de bois situés en dehors de ces limites, mais appartenant au monastère, ils recevront un quintal sur douze; enfin si le fermier utilise du bois étranger, il livrera seulement un quintal de fer sur quarante chaque semaine, sans préjudice, bien entendu, des quatre quintaux dus chaque année au commencement de l'Avent².

Pour percevoir ces redevances, le prieur de Saint-Hugon ou son procureur se rendait chaque semaine aux martinets. Il pesait le fer qu'on y avait fabriqué et comptait celui qui devait lui revenir. Mais, selon le minerai employé, peut-être aussi selon la façon plus ou moins heureuse dont s'était opérée la cuisson, le fer n'avait pas toujours la même valeur. Parfois le prieur le jugeait « bon et recevable », mais quelquefois aussi, le trouvant de qualité trop médiocre, il le refusait, se réservant de prendre une double redevance la semaine suivante³.

¹ *Item omnia nemora dictae domus quae dicta domus habet et possidet in adreys dictae Combae, videlicet a nemoribus ipsi domui et illis de Altovillario communibus usque ad rivum monachorum. It. et a dicto rivo monachorum usque ad rivum primum qui est contra martinetam Plani del For sive ejus casalia..... — Ibid.*

² Arch. Isère, H. 428, Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon (1374).

³ *Item quod si aliqua hebdomada ferrum non fieret receptibile, propter quod*

Si, par négligence ou mauvaise volonté, Humbert s'abstenait de fabriquer du fer pendant le temps fixé par le contrat, il serait contraint de payer ses redevances comme si les martinets étaient en plein fonctionnement; en cas de refus, il serait poursuivi.

Au cas où le fermier se sentirait incapable de supporter seul les charges d'une pareille entreprise, il pouvait prendre des associés de quelque condition qu'ils fussent, mais seulement avec le consentement des moines et du prieur.

Pendant les neuf années que durera l'accensement, les ouvriers qui seront au service d'Humbert devront célébrer toutes les fêtes religieuses que célèbrent habituellement les Pères et que le prieur ou son procureur leur fera connaître. Le premier jour de l'année, Humbert, ses forgerons et tous les ouvriers qui s'occupent au travail des martinets, seront tenus de jurer sur les Evangiles de rendre un compte exact et fidèle de tout le fer qu'ils fabriqueront dans l'année.

S'il éclatait quelque conflit, ou si des querelles s'élevaient entre Humbert, ses forgerons ou ses ouvriers, la question serait portée d'urgence devant le prieur ou le procureur du monastère. Enfin il était interdit à Humbert et à ses ouvriers d'attirer ou de garder auprès d'eux des femmes de mauvaise vie¹; le coupable serait puni d'une amende d'un quintal de fer.

Environ trente ans après la date de ce contrat, soit que de ces deux martinets un seul continuât à fonctionner, soit que les Chartreux voulussent les dissocier pour avoir plus de garanties

censa predicta solvi non posset et de ipso ferro, dictae domui censam praedictam recipere non placeret, quod ipso ferro ponderato, dictus Humbertus ipsum accipiet et hebdomada immediate subsequenti de ferro quod fiet in eadem pulchro et receptibili censam pro tunc debitam dictus Humbertus solvet dictae domui plenarie, antequam sibi liceat aliquid de dicto ferro remove.
Arch. Isère, H. 428 (1374).

¹ (*Item quod dictus Humbertus....., fabri sui et alii operarii, quicumque sint.....*), *nec infra terminos dictae domus fatuas mulieres adducere vel secum tenere sub poena unius quintalis ferri dictae domui applicanda.....* Arch. Isère, H. 428 (1374).

et s'assurer de plus forts revenus, l'acte d'accensement ne concerne qu'une seule martinette; son nom n'est pas indiqué, mais il s'agit certainement de la martinette du Pont¹. Les conditions du contrat sont très différentes des précédentes. Tandis qu'en 1374 le prieur, soit pour l'investiture, soit pour le tribut annuel, soit pour la redevance hebdomadaire, recevait toujours une certaine quantité de fer, en 1402² il exige un cens en argent de 240 florins d'or payable chaque année en quatre termes de 60 florins chacun, plus une somme annuelle de 2 florins d'or qui devait être répartie entre les moines. En même temps, les deux fermiers, Antoine Domenc et Gonon Boysson, d'Allevard, s'engageaient à livrer chaque année au prieur 6 quintaux de fer : 4 au temps du Carême et 2 au moment de l'Avent, pour deux pitances : « *pro pidanciis tribus ibidem fiendis* ».

De plus, et c'est la première fois que cette clause apparaît, les religieux se réservaient le droit d'utiliser la martinette pour leur propre usage, deux semaines par an, entre la Saint-Jean et la Sainte-Madeleine (24 juin-22 juillet). Ils fourniraient le charbon et le minerai, et ils fabriqueraient le fer en payant leur salaire aux ouvriers du martinet; mais ils n'étaient tenus à aucune indemnité à l'égard des fermiers : « *retento quod dicta domus possit et valeat, quolibet anno, operari facere in dicta martineta de suis carbone et mena, duas edomadas inter festa beatorum Johannis Baptiste et Marie Magdalene absque aliquo custu nisi salario fabrorum* »³. C'est sans doute en compensation de cet avantage que les Chartreux s'engagèrent à ne pas vendre à d'autres personnes qu'aux fermiers de la martinette la coupe des bois qu'ils s'étaient réservés⁴.

¹ Dans un acte de 1357-58, il est question de la martinette du Pont : *martineta de Ponte*. — *Ibid.*, H. 428.

² *Ibid.*, H. 426.

³ Arch. Isère, H. 426 (1402).

⁴ *Reservato eciam dictis assensatariis quod dicta domus non possit nemora sibi reservata, hoc est tallium ipsorum, durante dicto assensamento, alicui vendere, nisi cisdem assensatariis*. — *Ibid.*

Le 24 mai 1405, probablement parce que les bénéfices ne compensaient pas les charges qu'ils avaient acceptées, les deux fermiers obtinrent la révocation de l'accensement de 1402. Trois ans plus tard, le 29 octobre 1408, les religieux affermèrent la moitié de cette martinette à Antoine Domenc (l'un des anciens fermiers) et à Jean de Sens, et l'autre moitié à noble Robert Pilot et à Jean Gabriel pour une durée de neuf ans. Les nouveaux fermiers s'engageaient à donner chaque année au couvent 187 florins d'or et 6 quintaux de fer. Les religieux conservaient la faculté d'utiliser la martinette pendant deux semaines chaque année.

III. FONCTIONNEMENT DES MARTINETES. FABRICATION DU FER ET DE L'ACIER. — Quoique les textes soient d'une regrettable concision, on y voit cependant que le personnel du martinet comprenait le maître du martinet, « *magister martineti* », assisté d'un certain nombre de forgerons, d'ouvriers et de manœuvres : « *fabri..., alii operatorii..., manuopere* ». Parmi les ouvriers, les uns étaient engagés à la journée, les autres pour un an : « *conducti per annum..., alii conducti ad dietam* », mais on ignore absolument leur nombre. Au moment de la crise de 1447, les enquêtes pour la révision des feux nous apprennent simplement que les martinets d'Allevard ayant suspendu leurs travaux plus de neuf mois par an, il avait fallu diminuer le personnel ; dans chacun des sept martinets on avait remercié six forgerons : « *martineti vacuaverunt... pro tribus partibus anni..., in tantum quod eciam numero fabrorum... minuti quilibet sex fabris...*¹ ».

Pour que leur absence ne troublât pas le fonctionnement régulier du martinet, tout le personnel : maître du martinet, forgerons, ouvriers, était dispensé des chevauchées, de la garde des forteresses, c'est-à-dire de tout service étranger à son travail : « *propter quod dictum opus et operagium martineti perturbetur* ».

¹ Arch. Isère, B. 2742 (1447), f° 270.

Si, en rapprochant patiemment des détails pris çà et là dans les textes, on parvient à se faire une idée assez approximative de ce qu'était un martinet au Moyen Age, il est plus difficile de se rendre compte de son fonctionnement. Les documents d'archives sont absolument muets sur la forme même des fourneaux, et on devine quelle serait l'importance de cette donnée pour aider à l'identification du produit obtenu. D'autre part, tous ceux qui exerçaient jadis des arts mécaniques et industriels aimaient à s'envelopper de mystères, et parmi eux les fondeurs surtout gardaient un silence jaloux dont ils ne s'étaient pas encore départis au XVIII^e siècle. « Les fondeurs sont ordinairement fort mystérieux sur leurs ouvrages, dit-on dans l'Encyclopédie de Diderot, par là ils obvient aux questions qu'ils ne peuvent résoudre... ils craignent de multiplier les gens de leur espèce. »

Il ne faut donc pas s'étonner de l'extrême rareté des documents sur l'ancienne fabrication du fer. D'ailleurs, ce fait n'est point particulier à Allevard. Ni dans l'Ariège, ni dans le Perche, ni dans d'autres régions où, au Moyen Age, s'exploitaient les gisements miniers, on ne trouve aucun détail précis sur la manière de traiter le minerai. Mais par l'examen d'anciennes scories, par l'observation des procédés très simples perpétués par la tradition et en vigueur encore au cours du XIX^e siècle dans un certain nombre de pays : Lombardie¹, Allemagne² (Thuringerwald et Frankenstein), enfin grâce à quelques termes relevés dans les documents eux-mêmes, il est possible de comprendre comment procédaient les fondeurs du Moyen Age pour fabriquer du fer.

Au XIV^e et au XV^e siècles on ne possédait vraisemblablement que des bas fourneaux exclusivement alimentés au bois ou au

¹ AUDIBERT (E.), *Notice sur l'affinage du fer par la méthode bergamasque dans les usines de Lombardie*. (*Annales des Mines*, 4^e série, I, 1842, p. 613.)

² JACQUOT (E.), *Notice sur la fabrication de la fonte, du fer et de l'acier dans le Thuringerwald et le Frankenstein*. (*Ibid.*, 4^e série, II, 1842, p. 231.)

charbon de bois. Dans tous les actes d'accensement de martinets concernant la région d'Allevard, dans les contrats de vente des bois destinés aux martinets, il est toujours question de charbon, mais dans une enquête de 1512 sur la dévastation de la forêt de Claix, dans le mandement de Beauvoir-en-Royans, plusieurs témoins affirment que, pour le martinet de la Sône, on utilise à la fois le bois et le charbon pour fondre le minerai. L'un d'eux, Pierre Bresson, a vu bien des fois de grandes quantités de bois de chêne descendre l'Isère à destination de la Sône¹. Les propriétaires du martinet, Antoine Blanc et Bonet Polin, faisaient venir ce bois pour le mêler aux charbons quand ils *fondaient de l'acier* ou d'autres métaux : « *pluriesque vidit transire supra ripariam Ysare plures quantitates de dicto nemore, videlicet de nemore quercoris dicte foreste quas conduci faciebant ipsi Albi et Polini quilibet pro se, tam pro dicto eorum usu quam pro ponendo cum carbonibus quando foundunt in fornello dicti martineti calibem et alias materias quas ibi operatur* »².

On jetait dans les fourneaux le minerai et le charbon probablement par couches alternées et selon des proportions bien connues des fondeurs. La chaleur des cendres chaudes provenant des opérations précédentes enflammait le charbon et on mettait en mouvement les soufflets. Sous l'influence du vent conduit par la tuyère, le charbon en brûlant produisait de l'acide carbonique qui, au contact des couches de charbon voisines, se transformait très vite en oxyde de carbone. L'oxyde de carbone,

¹ Arch. Isère, B. 2979, p. 662 (1512).

² Claude Frère, pontonnier de la Sône, fait les mêmes déclarations: *deponit quod pluries vidit ab uno anno citra et per ante, Johannem Mandrete, Gaspardum Garenii, etc., dicti loci de Sonna qui super navigiis suis et Anthonii Albi et Boneti Polini de Romanis qui tenent martinetum de Sonne pluribus et diversis vicibus conducebant... super riparia Ysare, a ripa dicte foreste de Clay que coheret dicte riparie, usque ad dictum martinetum de Sonna, plures quantitates lignorum de nemoribus ejusdem foreste, videlicet de nemoribus quercoris ejusdem pro majori parte vivis... et hoc erat tam pro charfagio dictorum Polini et Albi quam eciam ut ita dicebatur quia dum fondunt calibem et alias materias in dicto martineto ponunt in fornello dicti martineti de dictis nemoribus cum carbonibus..... — Ibid.*

en traversant les couches de minerai finement broyé où il trouvait un passage facile, *réduisait* le minerai, c'est-à-dire s'emparait de son oxygène. Les parcelles de fer réduit descendaient dans le bas du fourneau où, grâce à une chaleur suffisante, elles s'agglutinaient en une loupe poreuse que l'on portait aussitôt sous les martinets pour en expulser les scories. On avait ainsi obtenu *directement* du fer.

L'opération comprenait donc deux moments distincts :

1° Dans le corps du fourneau, le minerai était *réduit* ou désoxydé;

2° Dans le bas du fourneau, les particules de fer réduit se soudaient entre elles.

Ce procédé, d'une simplicité extrême, présentait de graves inconvénients : faute d'une température assez élevée, tout le minerai ne pouvait être réduit, une partie parfois fort importante restait dans les scories et était irrémédiablement perdue. De plus, on n'était jamais très sûr du produit que l'on obtiendrait, et c'est peut-être cette incertitude même qui amena les fondeurs à découvrir des procédés empiriques pour fabriquer à volonté de l'acier ou du fer. A ce point de vue-là, le bas fourneau avait plus de souplesse que le haut fourneau moderne qui ne peut donner que de la fonte.

Il faut encore se reporter à l'enquête de 1512 sur les ravages commis dans la forêt de Claix, pour trouver quelques détails précis sur cette double fabrication du fer et de l'acier. Des diverses dépositions des témoins se dégage l'impression très nette que le martinet de la Sône produisait à la fois de l'acier et du fer : « *magnas quantitates calibis¹ vel ferri* », et on est frappé par certaines expressions curieuses qui paraissent pour

¹ Les Latins appelaient l'acier *chalybs*, lit-on dans l'Encyclopédie du XVIII^e siècle, parce que le premier acier qui ait été en réputation parmi eux venait, dit-on, d'Espagne où il y avait un fleuve nommé Chalybs dont l'eau était la plus propre que l'on connût pour la bonne trempe de l'acier.

la première fois dans ce texte, telles que celle-ci : quand les propriétaires du martinet *fondent* de grandes quantités d'acier ou de fer : « *quando fondunt magnas quantitates calibis vel ferri, in fornello dicti loci de Sonna* » ; quand, dit un autre, il font de grosses *fondues* : « *quando faciunt grossas fondas* ».

C'est précisément au moment où se faisaient ces *grosses fondues* que le martinet de la Sône dévorait d'effrayantes quantités de combustible, et c'est dans ces circonstances-là qu'on mélangeait le bois avec le charbon, soit parce que les quantités de charbon disponibles n'auraient pas suffi, soit que le bois eût une vertu particulière. Lors de l'enquête de 1512, Barthélemy, fils de l'un des propriétaires du martinet de la Sône, déclare que, lorsque son père et les autres propriétaires veulent *fondre* de grandes quantités d'acier dans le fourneau de leur martinet, ils font venir du bois de chêne de la forêt de Claix pour le mélanger avec le charbon : « *vidit quod dum et quando dictus ejus pater et ipse, sive dictus Anthonius Albi indigent nemoribus pro... ponendo cum carbonibus, quando fondunt grossas materias calibis in fornello dicti martineti, ipsi petunt licenciam a Johanne Bertrandi, foresterio* ».

Ce texte présente un intérêt qui dépasse de beaucoup l'existence et le fonctionnement du martinet de la Sône. Il permet de retrouver avec la plus grande vraisemblance les diverses étapes que suivit la fabrication du fer dans le mandement d'Allevard et probablement dans le Dauphiné tout entier. Pour cela, il est indispensable de faire un retour en arrière et de comparer les expressions employées aux diverses époques du Moyen Age pour désigner le travail de fabrication du fer. C'est d'elles seules que pourra venir quelque clarté.

Au XII^e siècle, on relève dans le récit de Pierre le Vénérable les mots : « *ferrum coctum et expurgatum* ». Au XIII^e siècle, il est question de « *fabricas ferri* ». Au XIV^e, dans la transaction de 1315, deux nouveaux termes apparaissent : « *fusinas, martinetos* », dont le premier est du plus haut intérêt au point de vue technique. Enfin, au début du XVI^e, l'enquête de 1512 contient

des noms et des verbes plus précis encore et repris plusieurs fois dans le texte : « *quando fondunt...*, *magnas fondas* ».

Le rapprochement de ces diverses expressions autorise les conclusions suivantes : au ^{xii}^e siècle, probablement encore au cours du ^{xiii}^e, on se contentait de fabriquer du fer dans des creusets ou des fourneaux très bas qui donnaient juste assez de chaleur pour « cuire » le minerai, c'est-à-dire pour le débarrasser de l'oxygène et le transformer en une sorte de pâte ou de loupe formée d'un agrégat de particules de fer réduit. C'était le *ferrum coctum et expurgatum*.

Avec le ^{xiv}^e siècle paraît le mot *fusine*, *fusina*, déjà significatif par lui-même, mais qui s'éclaire vivement au contact d'expressions telles que : quand on *fond* de grandes quantités d'acier, quand on fait de grandes *fondues*, et qui prouvent que dès cette époque on était parvenu à produire dans le foyer une chaleur assez intense pour qu'elle pût non seulement entraîner la *soudure* des parcelles de fer, mais opérer la *fusion* du minerai. En fondant, le fer se combinait avec une plus ou moins grande proportion de carbone, et on obtenait du fer légèrement carburé, c'est-à-dire ce qu'on est convenu d'appeler de l'*acier naturel*.

A quelle époque et sous quelles influences s'étaient produits de si grands changements? Il est difficile de le préciser, mais la lecture des textes autorise de très solides hypothèses. Comme on le verra plus loin, le ^{xiv}^e siècle, et certainement aussi les dernières années du ^{xiii}^e marquent une période d'intense activité industrielle dans toute la région d'Allevard. Le fer s'expédiait non seulement dans les villes voisines, mais dans des régions très lointaines, et les fabricants, stimulés par des ventes faciles et rémunératrices, cherchaient à en accroître la production. Il est possible qu'ils aient eu spontanément l'idée d'augmenter les dimensions et surtout la hauteur de leur fourneau, et que ce soit à ce nouvel appareil qu'ils aient donné le nom de *fusine*; cette transformation anodine avait en effet entraîné des résultats dont ils durent être les premiers surpris, puisqu'ils obtinrent du métal *fondue* au lieu du *ferrum coctum et expur-*

gatum qu'ils avaient jusqu'alors retiré de leurs bas fourneaux. Peut-être l'idée leur vint-elle du dehors, et les Piémontais qui, dès le xiv^e siècle, avaient des fusines dans le Briançonnais et fabriquaient l'acier à Vizille¹, ne furent probablement pas étrangers à cette transformation.

Etrangers ou indigènes, les fondeurs remarquèrent bien vite que, selon la nature du minerai, surtout selon l'allure du feu, le métal présentait un aspect et des qualités variables, et par des tâtonnements successifs ils apprirent à doser le charbon et le minerai pour donner au fer le degré de carburation voulu ou pour prévenir la carburation. Sans doute on n'ose parler encore de *coulée*, mais on était loin de la loupe grossière que fabriquaient les habitants de la Ferrière au temps de Pierre le Vénérable.

IV. SPÉCIALISATION D'ALLEVARD DANS LA FABRICATION DE L'ACIER. INTERVENTION DU ROI DE FRANCE : LA MARQUE DES ACIERS. — Si, à l'origine, l'acier fut obtenu par accident, au xv^e siècle la fabrication de l'acier accapara l'activité industrielle d'Allevard presque tout entière. Avait-on découvert des procédés nouveaux? ou ceux que nous avons brièvement exposés avaient-ils pris en se précisant un caractère quasi scientifique? Il est difficile de le dire, mais un acte de la seconde moitié du xv^e siècle mentionne l'invention récente de l'art de la sidérurgie dans le pays d'Allevard : « *quia ars et factura calibis a paucis annis citra in hac eadem patria inventa fuit*² ». En réalité, il s'agissait beaucoup plus d'une spécialisation que d'une découverte. Désormais l'industrie du fer s'effaça devant celle de l'acier.

Un tel changement était d'ailleurs dans la logique des choses : les minerais d'Allevard, très manganésifères, traités avec un combustible aussi pur que le charbon de bois, fournissaient des aciers très recherchés en raison de leurs qualités exception-

¹ SCLAFERT (Th.), *Le Haut-Dauphiné au Moyen Age*, p. 604 et 436.

² Arch. Isère, B. 4391 (1488).

nelles; aussi l'industrie de l'acier prit-elle rapidement un développement extraordinaire. Alléchés par les bénéfices possibles, beaucoup de gens, qui n'avaient ni science ni expérience, animés seulement par le désir de s'enrichir, se mirent à fabriquer l'acier avec une activité intense et jetèrent sur le marché des produits de qualité inférieure qui menaçaient de compromettre la réputation des aciers dauphinois. Ce fait, d'ailleurs, n'était point particulier à Allevard, les mêmes habitudes se manifestaient dans les autres régions industrielles du Dauphiné où l'on travaillait les minerais d'Allevard.

Pour répondre aux plaintes que provoquèrent ces abus, Charles VI fit paraître deux ordonnances, l'une datée de Montélimar du 31 janvier 1436, l'autre de Grenoble datée du 31 juillet 1438¹. Elles visaient tous les fabricants de fer et d'acier du Dauphiné et non spécialement ceux d'Allevard, mais les métallurgistes d'Allevard durent comme les autres subir le droit commun.

Le maître fèvre du Dauphiné. — Le roi ayant été informé que « sur le mestier et ouvraige de fèvre se font et commectent chacun jour en nostre dit païs du Daulphiné, plusieurs fraudes, faultes, abuz, comme de faire ouvraiges qui ne sont souffisans, loyaulx ne marchans, ne signez du seing du maistre et ouvrier qui les a faiz, au moins qui soit cogneu et approuvé, et autrement se y commectent plusieurs grans déceptions en esclandre de bonne police et ou dommaige de la chose publique », nomme, en 1436, pour faire cesser ces abus, un *maître fèvre* de tout le Dauphiné, chargé du contrôle de tous ouvrages de fer et d'acier. C'était Geoffroy Guymon, « du dit mestier de fèvre, du lieu de Crespol, ou diocèse de Vienne en Dauphiné..., maistre ouvrier du dit mestier, bien souffisant, expert, et cognoissant dans l'artiffice d'icellui et qui seroit bien convenable à la visitation des ouvraiges du dit mestier² ».

¹ Arch. Isère, B. 2977, f° III^{xxl}.

² *Ibid.*, B. 2977, f° III^{xxl}.

La marque des aciers. — Deux ans plus tard, en 1438, Charles VI décide qu'à l'avenir, dans toute ville, village ou hameau du Dauphiné, nul ne pourra fabriquer du fer ou de l'acier si sa compétence n'a pas été officiellement reconnue. L'ancien fabricant, comme celui qui aspire à le devenir, seront examinés par le *maître fèvre* du Dauphiné, assisté de deux ou trois experts qui jugeront de leurs aptitudes et de leur expérience et leur accorderont ou non l'autorisation d'exercer leur art¹. Cette consécration officielle entraînait pour le fabricant de fer ou d'acier des devoirs auxquels il ne pouvait se soustraire sans encourir des peines graves qui allaient jusqu'à l'interdiction absolue de travailler l'acier ou le fer.

Il s'engageait à n'employer que du métal de très bonne qualité, de façon à ce que les acheteurs n'éprouvassent jamais de déception : « *operagia sua bona et sufficiencia, pura, perfecta, sana et integra ac de bona et sufficienti materia ferri vel calibis faciant* ». Pour lui laisser la responsabilité de son travail, le roi l'obligeait à choisir une marque personnelle : « *signum seu marcha* ». Après avoir été proposée au maître fèvre et agréée par lui, cette marque devait être enregistrée par le notaire et apposée sur tous les fers et les aciers destinés à la vente. Il était interdit d'expédier dans les fabriques voisines, d'exposer dans les marchés de la ville, et de vendre sur place, dans la maison où ils venaient d'être fabriqués, les fers et les aciers non munis de leur marque, sous peine d'une amende de dix livres : « *ad finem quod per eorum signa apparenter impressa cognosci pos-*

¹ ... Volumus quod nullus, de cetero, ad magisterium operagii calibisvel ferri fabricandi seu cugdendi in aliqua civitate, villa, vel opido aut mansso seu villagio hujusmodi patrie Dalphinatus admictatur vel jam admissus tali magisterio uti non presumat, nisi in arte predicta fuerit prius cum examinacione condecenci per dictum Joffredum, dum vixerit, ac duo vel tres alios in arte predicta expertos et communi opinione tales esse reputatos, aptus, sufficiens, habilis et ydoneus ad dictam artem publice exercendum communi estimacione seu opinione et sub pena vinginti quinque francorum auri Domino nostro Dalphino applicanda. — *Ibid.*

*sit evidenter... a quo talia operagia processerint et fuerint fabricata*¹ ».

On ne sait si, dès 1438, la région d'Allevard fut atteinte au même titre que les autres par les mesures du roi Charles VI, mais dans le dernier quart du xv^e siècle, et en dépit des antiques libertés de 1315 qui leur reconnaissaient la faculté d'établir des *fabriques*, des *martinets* et des *fusines*, les habitants d'Allevard durent, comme les autres sujets delphinaux, solliciter une autorisation spéciale pour fabriquer l'acier. En 1488, noble Gaspard Dagain, d'Allevard, adressa une demande au gouverneur du Dauphiné pour qu'il lui fût permis d'ouvrir une fabrique d'acier dans le mandement d'Allevard : « *super licencia obtinenda calibem faciendi de menis calibis mandamenti Allewardi*² ». Comme il savait que la faveur royale ne serait point gratuite, il offrit de payer les redevances auxquelles étaient soumis tous ceux qui fabriquaient l'acier en Dauphiné : « *prout ceteri in hac patria calibem facientes solvunt et solvere soliti sunt* ». Il proposait de prendre comme marque de fabrique un serpent avec une croix surmontée d'une étoile, et il affirmait qu'aucune marque semblable n'existait en Dauphiné, pas plus que dans les régions voisines, le Piémont et la Savoie : « *ubi calibs sit paratum* ».

Après délibération de Messseigneurs du Parlement et des Comptes, l'autorisation de fabriquer de l'acier « *quibuscumque menis calibis* » fut accordée à noble Dagain pour une durée de quinze ans. Il s'engageait à déclarer fidèlement chaque semaine au châtelain d'Allevard le nombre de *ballons* d'acier qu'il aurait fabriqués et à payer un gros de monnaie royale ou quinze deniers tournois par charge. La charge valait quatre ballons.

La même année, de semblables autorisations furent accordées à des conditions tout à fait identiques à Claude Lambert, dit

¹ Arch. Isère, B. 2977, f° IIIIxxI.

² *Ibid.*, B. 4391.

Guillon, de la Ferrière, et à Claude Lambert, dit Guillon, d'Allevard¹.

Comme l'autorité delphinale se réservait à elle seule le droit d'autoriser la fabrication de l'acier à Allevard, elle en vint, par une pente toute naturelle, à intervenir aussi dans l'exploitation des mines. Tandis que, par le passé, le dauphin s'était peu soucié de l'activité des recherches ou de la suspension des travaux, au milieu du xv^e siècle il intervint pour disposer à son gré des mines abandonnées. En 1463², Louis XI ayant appris que « dans les fins et mectes des chastellenies et mandemens de Theys, Alavart et Vizille ait certaines mynes d'acier, lesquelles sont en chomage et de nulle valeur, et quant elles seroient laborées en pourroit venir grand prouffit tant à nous que à la chose publique de notre dict pais de Daulphiné... », autorisa Claude Coct, trésorier et receveur général des finances du Dauphiné, « et ceulx qu'il voudrait accompagner avec lui..., à faire ouverture et prendre le revenu et prouffit des mynes d'acier estans ès chastellenies et mandemens de Theys, Alavard et Vizille jusques à quinze ans ». Le concessionnaire devait payer au trésor delphinal un gros par charge d'acier fabriquée.

Afin d'attirer et de retenir la main-d'œuvre nécessaire aux travaux des mines et à la fabrication de l'acier, Louis XI ajoutait : « Nous voulons que toutes manières de gens qui viendrons de hors nostre dict pais du Daulphiné, demourer en icelui pour besongner esdites mines soyent tenuz francs, quittes et exemps jusques à xv ans prouchains venans de toutes tailles, aydes, subcides, et autres impotz quelconques... et aussi n'entendons pas que autres quelzconques fors led. Glaude Coct et ses dits compaignons puissent besoigner esdites mines, ne y faire aucune ouverture jusques à xv ans prochains venans et après les dits xv ans, tous ceux qui vouldroient besongner esdites mines le pourront faire en nous payant les droitz pour ce deuz ».

¹ Arch. Isère, B. 4391.

² *Ibid.*, B. 2948, f^o 138.

En 1478¹, à l'expiration du bail passé en faveur du trésorier général du Dauphiné, ses fils et associés, Hugues et Paul, demandèrent que la concession faite à leur père en 1463 leur fût maintenue pendant vingt ou trente ans encore, et ils exposèrent les raisons de cette démarche. L'ouverture des fosses leur avait imposé de considérables dépenses : « *magnas et excessivas expensas fecerunt in predictis menis apperendis* ». Il avait fallu faire des constructions nouvelles et appeler du dehors, en leur assurant de gros salaires, des ouvriers compétents et expérimentés dans l'art de fabriquer l'acier : « *operatoribus... ad hanc Dalphinalem patriam adducendis pro dicta arte calibis noviter instituenda, facienda et componenda in hac Dalphinali patria* ». Malgré les efforts les plus diligents, en dépit des énormes sacrifices d'argent qu'ils avaient consentis, « *magnam partem sue substancie exposuerunt* », non seulement leurs bénéfices n'avaient pas couvert leurs dépenses, « leur a convenu faire de grans fraiz et despenses mouvans a plus grans sommes que le prouffit qui en est venu », mais ils avaient éprouvé de lourdes pertes². C'est dans l'espoir de voir s'ouvrir des jours plus heureux qu'ils demandaient à poursuivre leurs travaux vingt ans encore. Louis XI comprit ces raisons et, le 24 novembre 1478, il accorda à Hugues et à Claude Coct la faveur qu'ils sollicitaient : « pour ce que, de présent, icelles meynes sont en train d'y povoir besoigner et prouffiter iceulx supplians ».

Ainsi, au milieu du xv^e siècle, le roi de France adoptait dans l'exploitation des mines de fer une attitude moins passive que ses prédécesseurs, et sa tentative affirmait une politique nou-

¹ Arch. Isère, B. 2948, f° 134-138.

² ... *taliter quod ea que dicti supplicantes in premissis exposuerunt, longe plus constant quam ea que a dictis menis et arte calibis extrahere poterunt, feceruntque magnas et excessivas perdas in premissis, et quamvis in predictis magnam diligenciam et expensam fecerint et apposuerint, adhuc tamen remanet dictum opus completum et imperfectum quod cedit in grande dampnum et prejudicium Domini nostri Regis Dalphini et tocius reipublice Dalphinalis ac dictorum supplicancium.* — Ibid.

velle; le premier pas vers la concession temporaire ou perpétuelle des mines de fer en faveur d'un seul individu était fait et on pouvait se demander si, après avoir disposé des mines abandonnées, le roi n'en viendrait pas à mettre la main sur les autres et à confisquer peu à peu les libertés d'Allevard. Il n'en fut rien, et si pour fabriquer l'acier il fallut une autorisation spéciale, l'exploitation des mines de fer connut toujours le régime de la plus grande liberté¹.

¹ Les déclarations des consuls d'Allevard au xvr^e siècle (1507) sont très nettes : *Item super trovis mynarum et invencionibus dicunt... sive sint meyne ferree, ealibee, et cujuscumque alterius generis metalli quod..... sunt et pertinent inventoribus et de hiis habetur expressa mentio libertatibus dicti loci Alavardi.* Arch. Isère, B. 2676, f^o 344.

CHAPITRE IV

Le combustible : le bois et le charbon.

Favorisée par les qualités spéciales du minerai et par l'abondance des eaux, l'industrie du fer trouvait dans les vastes étendues forestières du mandement d'Allevard une inépuisable réserve de combustible. Des sources du Bréda aux rives du Bens, des bois immenses couvraient les montagnes qui séparent les vallées; on les trouvait partout, dans des endroits inaccessibles où ils se défendaient d'eux-mêmes, mais aussi sur des pentes faciles, jusqu'au bord des torrents et à proximité des villages.

La propriété de ces bois se partageait entre le dauphin, les coseigneurs d'Allevard, les Chartreux de Saint-Hugon, l'université d'Allevard, en même temps que chacune des paroisses qui la composaient; quelques-uns appartenaient à des nobles ou à des particuliers, mais les plus étendus étaient les bois delphinaux.

Le « château » d'Allevard, situé sur un « molard » dominant la ville et où résidait le châtelain, possédait un grand nombre de montagnes boisées dont le relevé a été dressé en 1339, à l'occasion d'une enquête sur les revenus de la terre d'Allevard¹. C'étaient :

1° La montagne de France², qui avait environ deux lieues de tour et dont les forêts et les prairies valaient bien 2.000 florins;

¹ Arch. Isère, B. 3120, f° 69, et H. 463.

² France, com. de la Ferrière; la Combe, com. de Pinsot; Tigneu, mont., com. de la Ferrière; Haut-Bernard, mont., com. de Pinsot; le Haut-Pont, mont., com. d'Allevard; le Collet, mont., com. d'Allevard; le Planet, com. d'Allevard; le Tilleray, com. d'Allevard; Ponthaut, com. d'Allevard; le Compas, mont., com. d'Allevard; le Cuchet, com. d'Allevard; Burte-Combette, com. de La Chapelle-du-Bard; Orgeval, com. de La Chapelle-du-Bard; Claran.

2° L'alpe de la *Combe*, qui, avec ses bois et ses pâturages, valait 1.000 florins;

3° La montagne du *Tigneu* et *Lobot* (?) « *continens in se nemus prata et terras* », qu'on estimait 15.000 florins;

4° La montagne de l'Alpe Bernard, 15.000 florins;

5° L'Alpe du Pont, qui, avec ses bois et ses pâturages, valait 20.000 florins;

6° Le bois appelé de *Primis pratis* (?), du Collet, du Planet, 26.000 florins;

7° Le bois du Tissot, 2.000 florins;

8° Le bois de Ponthaut, 3.000 florins;

9° Le bois du Compas, 1.500 florins;

10° Le bois du Cuchet, 4.000 florins;

11° Le bois appelé *Putà Comba*, 3.000 florins;

12° Le bois d'Orgeval, 6.000 florins;

13° Le bois de Clarans, 12.000 florins;

14° Le bois appelé *Li Barma*, 500 florins;

15° Le bois appelé *Vermonosan* (?), 1.000 florins;

16° Les montagnes appelées le Perreyer et Leysas (?), et Séchident.

Les textes ne fournissent aucune précision sur les forêts qui appartenaient aux autres coseigneurs d'Allevard, les d'Arvillard et les seigneurs de Saint-Pierre. Les Chartreux de Saint-Hugon disputaient à Allevard et à La Chapelle-du-Bard les montagnes forestières qui séparent la vallée du Bens de celle du Veyton; enfin, chaque paroisse prise individuellement avait ses bois à elle, et l'université d'Allevard était, de son côté, propriétaire de bois communs où les habitants du mandement tout entier disposaient des mêmes droits.

com. de La Chapelle-du-Bard et d'Allevard; la Balme, mont., com. de La Chapelle-du-Bard; la Perrière, com. d'Allevard; probablement Séchident, com. de Theys.

L'identification de ces noms a été faite à l'aide du *Dictionnaire topographique du département de l'Isère*, par PILOT DE THOREY (E.) et CHEVALIER (U.). Romans, 1921, in-4°.

Le plus considérable de ces bois communs était le bois de Ponthaut qui couvrait les flancs de la vallée du Veyton¹. Comment appartenait-il aux quatre paroisses? Les agents delphinaux n'eurent jamais, semble-t-il, la curiosité de le savoir, mais en 1315, avec une habileté incomparable, les représentants de l'université d'Allevard surent s'en faire reconnaître officiellement la propriété. En récompense des libertés que leur accordait le dauphin, ils lui offrirent la première coupe de ce bois, spécifiant qu'elle ne pourrait valoir moins de six cents livres de bonne monnaie noire, et comme ils n'avaient probablement pas la conscience très tranquille, ils prièrent les agents delphinaux de défendre les acheteurs de cette coupe contre toutes revendications possibles. Il semble bien, d'après le texte, que ces acheteurs ne fussent autres que les nobles représentant l'université d'Allevard et le notaire lui-même. La coupe une fois faite, le bois de Ponthaut restait avec tous ses revenus à l'université d'Allevard, et le dauphin n'y avait aucun droit².

Or, les Chartreux de Saint-Hugon se disaient les maîtres du bois de Ponthaut et, au xvii^e siècle, ils déploraient encore la malice perfide des gens d'Allevard qui, par leur geste généreux, s'étaient affirmés propriétaires du bois de Ponthaut, à l'insu des religieux et au préjudice du monastère³.

Quels qu'en fussent les propriétaires, les bois étaient si riches et si étendus dans le mandement d'Allevard que, jusqu'au début du xiv^e siècle, l'autorité delphinale ne songea pas à en contrôler

¹ *Quod nemus durat et protenditur a rivo de Compas usque ad Talliatas Guillelmi Dedini Plani Verneti.* Arch. Isère, B. 3918.

² ... *quam primam scissionem seu primam juyam vobis dederunt et concesserunt... quam juyam seu scissionem vobis debent facere valere sexcentas libras bonae monetae nostrae nigrae. Et nos promittimus praefatis nobilibus, dicto notario stipulantibus....., emptoribus dictae primae juyae seu scissionis dicti nemoris, salvare, deffendere, debrigare in judicio et extra, propriis sumptibus nostris ab omni homine contradictore et persona; et specialiter a condominis de Alavardo et ab aliis quibuscunque personis, collegio et universitate.....* Arch. Isère. B. 3918.

³ *Ibid.*, H. 463.

l'exploitation. La liberté qui régnait sur l'extraction du minerai, sur la dérivation des eaux, s'étendait aussi complète sur les bois. Sans solliciter d'autorisation, sans payer la moindre redevance, on prenait dans les forêts le bois nécessaire à l'éclayage des fosses, au grillage du minerai, à la fabrication du charbon. Toutes ces habitudes étaient si étroitement solidaires qu'il ne venait pas à la pensée des manants de la vallée d'Allevard qu'on pût les séparer. Aussi quand, en 1315, les agents delphinaux, inquiets des ravages qui se commettaient dans les bois, tentèrent d'exiger au moins quelque tribut de ceux qui les exploitaient, les habitants du mandement d'Allevard ne purent dissimuler leur stupéfaction, et en face de prétentions si inattendues, ils déclarèrent qu'ils avaient, de tout temps, coupé librement du bois dans les forêts de leurs montagnes et qu'ils considéraient comme une spoliation tout ce qui s'opposerait aux anciens usages : « *homines dictae universitatis... in dictis nemoribus scindere consuevisse per tantum tempus quod de contrario memoria non exstabat, et ideo a sua possessione vel quasi non erant evellendi seu spoliandi* ¹ ». On a vu ailleurs que les populations de l'Oisans et du Briançonnais s'exprimaient dans les mêmes termes quand il s'agissait de justifier et de défendre leurs droits sur les pâturages ².

Les textes ne précisent pas l'étendue des dégâts que, dès cette époque, des coupes immodérées avaient causés dans les forêts du mandement d'Allevard. Il semble que le dauphin n'osât aborder cette question, qui se posait pour la première fois, qu'avec une infinie réserve, quitte à affirmer plus tard ses desseins et à imposer ses ordres.

En comparant la transaction de 1315 avec quelques textes plus anciens, on se rend compte que la dévastation des bois s'expliquait par des causes diverses : la vente au dehors du bois à bâtir, l'écorçage des arbres, surtout des pins et des sapins,

¹ Arch. Isère, B. 3918.

² SCLAFERT (Th.), *Le Haut-Dauphiné au Moyen Age*. Paris, 1926.

l'ébranchage pour donner le feuillage aux animaux ou pour couvrir les huttes des mineurs à proximité des fosses, soit enfin pour fabriquer le charbon destiné à alimenter les fourneaux. Il est bien évident que c'est à la dernière de ces causes qu'il fallait imputer les plus grands ravages.

Les « juyes ». — Quand il s'agissait de fournir le charbon aux martinets, les bois étaient l'objet d'une double exploitation. Les propriétaires (seigneurs ou paroisses) procédaient à une coupe qu'ils vendaient aux fabricants de fer. C'est à cette coupe qu'on donnait, semble-t-il, le nom de *juye*. Le mot, qui ne se rencontre dans aucune autre région du Haut-Dauphiné, sauf à Vizille où l'on fabriquait aussi le fer, s'était spécialisé dans un sens précis : *juyer*, c'était faire une coupe de bois pour alimenter les fourneaux.

L'expression paraît pour la première fois le 17 janvier 1256¹, quand le prieur de Saint-Hugon, Nanthelme, albergea deux pièces de bois à Oyannet Bigot et à Guillaume Oyant, d'Allevard; les albergataires promirent de livrer au monastère une sommée de fer chaque fois qu'ils feraient une *juye* dans ces bois : « *quando dicta nemora venient ad juyam* ». On retrouve le même terme avec une précision plus grande dans un acte de 1279. Des contestations violentes s'étaient élevées entre les religieux et les habitants de La Chapelle au sujet des bois situés entre le ruisseau du Perrier et la plaine de Montoliet. Le prieur affirmait qu'il avait la faculté de couper et de *juyer* ces bois pour les fabriques de fer : « *se habere jus scindendi et juyendi nemora predicta ad fabricas ferri* »². Il reconnaissait d'ailleurs des droits à peu près identiques à la paroisse de La Chapelle, mais comme les Chartreux avaient des martinets sur les rives du Bens, ils pratiquaient des coupes si nombreuses et si fréquentes que les habitants de La Chapelle ne tiraient de ces bois qu'un profit infime

¹ Arch. Isère. H. 427.

² *Ibid.*, H. 429.

comparé à celui qui revenait aux religieux. On transigea de la façon suivante : les moines pourront couper et *juyer* les bois quand ils le voudront, mais le tiers du prix de la *juye* appartiendra à la paroisse de La Chapelle et les deux tiers au monastère de Saint-Hugon. Quand, au lieu de vendre le bois aux propriétaires de martinets, les Chartreux feront une *juye* pour leur propre compte, il faudra convoquer quatre prud'hommes choisis parmi les *ferrons*¹, qui seront chargés d'estimer en argent la valeur de la coupe. La somme proposée sera partagée entre la paroisse de La Chapelle, qui en aura le tiers, et le monastère qui, comme dans le cas d'une vente ordinaire, en recevra les deux tiers. Le fait d'appeler des *ferrons* pour évaluer une coupe de bois semble bien prouver sa destination.

De leur côté, les quatre paroisses qui constituaient l'université d'Allevard pratiquaient des *juyes* dans leurs bois communs. Mais aucune de ces quatre paroisses, fût-elle la plus puissante, ne pouvait, seule, décider de l'opportunité de ces juyes. Les consuls devaient réunir les habitants ou la *major pars* d'entre eux, et ce n'est qu'après avoir pris leur avis qu'ils vendaient le bois aux fabricants de fer. De plus, c'étaient les habitants qui proposaient eux-mêmes le meilleur emploi à faire du produit de la vente².

En même temps que par ces coupes de bois, soumises du moins à une apparence de règle, les forêts étaient entamées un peu partout par une nuée de charbonniers qui s'installaient dans les endroits les plus propices et fabriquaient du charbon pour le vendre soit à Allevard, soit en Savoie. Ils envahissaient les forêts delphinales aussi bien que les bois communs où aucun contrôle ne s'était encore exercé.

En 1315, on l'a vu, les agents du dauphin poussèrent un cri d'alarme. Ils dénoncèrent les habitants de la vallée d'Allevard

¹ *estimatio fieret ante per IIII probos viros scilicet ferrons, de valore juye*. Arch. Isère, H. 429 (1279).

² *Ibid.*, B. 3242 (1337).

qui « *indifferenter, sine aliquo tributo, scindebant quandocumque volebant in nemoribus et de nemoribus, vallis Alavardi quod facere non poterant neque debebant* », et si, devant l'attitude énergique des représentants de l'université, ils reconnurent avec une complaisance quelque peu affectée que tout habitant pouvait à son gré et sans payer de redevance, « *libere, pro libito voluntatis, et absque aliquo tributo seu onere* », couper du bois blanc et du bois noir dans toutes les forêts du mandement selon l'antique usage, ils firent insérer à la fin de l'article la restriction suivante : nul ne pourra vendre de bois au dehors, ni charbonner de quelque façon que ce soit : « *vendere tamen personis habitantibus extra dictam vallem de praedictis nemoribus non possint nec etiam carbonare aliquo modo* ».

Ainsi, l'acte de 1315 interdisait le charbonnage libre dans les bois communs ou non du mandement d'Allevard; mais que pouvaient de semblables mesures devant de vieilles habitudes enracinées depuis des siècles dans un pays où la vente du charbon était une des ressources les plus lucratives? La défense de charbonner resta sans doute lettre morte, car douze ans après (en 1327) les bois continuaient à souffrir les mêmes ravages que par le passé. Le dauphin fit crier sur la place publique d'Allevard que ceux qui fabriqueraient du charbon ¹ dans les bois communs ou non seraient punis d'une amende de dix livres et de la confiscation du charbon. Mais la menace de sanctions sévères fut, elle aussi, sans efficacité.

Quand, en 1337 ², Humbert II accorda aux habitants du mandement d'Allevard leur grande charte de libertés qui ne fait en réalité que confirmer et étendre les franchises contenues dans la transaction de 1315, la question du charbon fut absolument passée sous silence. Il y a cependant une clause des bois, mais

¹ ne quis.... carbonem facere presumat in nemoribus communibus dicte vallis sub pena.... decem librarum et amissionis.... carbonis. Arch. Isère, B. 3360 (1327).

² Arch. Isère, B. 3242 et B. 3918.

les termes en sont si vagues¹ qu'on se demande si le dauphin ne se faisait pas comme le complice de ses sujets. Les seules mesures de défense un peu nettes visent l'ébranchage des arbres et l'introduction des chèvres dans les forêts récemment coupées. Il est donc probable que les populations de la vallée d'Allevard continuaient à fabriquer le charbon comme elles l'avaient toujours fait, et qu'on avait renoncé à le leur interdire. D'ailleurs, au dire des consuls d'Allevard, les religieux de Saint-Hugon eux-mêmes établissaient des charbonnières dans les bois communs de l'université, et ils produisaient de grandes quantités de charbon qu'ils envoyaient à leurs martinets de Savoie : « *dicti religiosi... pluries et lociens quociens voluerunt de predictis nemoribus... carbonaverunt seu carbonizari fecerunt et carbonem dictorum nemorum portaverunt seu portari fecerunt in comitatu Sabaudiense in martinetis vallis Sancti Hugonis ultra predictam aquam de Bayne quod tamen facere non debent*² ».

Convaincu de son impuissance, le dauphin se contenta de défendre l'exportation du charbon; quant à la fabrication sur place, non seulement il ne réussit ni à l'empêcher ni à la restreindre, mais il en vint à l'autoriser lui-même, comme on le vit en 1390.

Des conflits avaient éclaté ouvertement entre l'université d'Allevard et les Chartreux de Saint-Hugon au sujet des bois situés entre le Veyton et le Bens³. Le prieur affirmait que tous ces bois appartenaient au monastère et que les habitants de la vallée d'Allevard y avaient des droits d'usage très limités. Ils pouvaient

¹ *Item statuimus quod nullus de dicta universitate francorum nec etiam dicta universitas nec aliquis alterius mandamenti de nemoribus communibus albis seu nigris existentibus in dicto mandamento Alvardi inyre uti possint, modum debitum excedendo. Si vero per quemcumque fuerit contra factum, sindici et consules dicte universitatis usum abutentes moderari valeant prout eis videbitur expedire. — Ibid.*

² Arch. Isère, H. 429 (1344).

³ *Ibid.*, H. 426.

y prendre seulement du bois pour se chauffer ou pour bâtir et réparer leurs maisons. Les consuls d'Allevard soutenaient, au contraire, que l'université d'Allevard était propriétaire de ces bois et que les Chartreux y avaient simplement le droit de bûcherer et de prendre du bois à bâtir pour leur propre usage. L'autorité delphinale trancha la querelle de la manière suivante : toutes les forêts situées du ruisseau de Bens jusqu'à celui de La Chapelle-du-Bard, tendant tout droit vers le pas du Cuchet et vers le rocher de Tournetalon, resteront aux moines de Saint-Hugon, mais les habitants du mandement d'Allevard pourront y prendre du bois de chauffage et de grosses pièces pour la bâtisse. Tous les bois blancs et noirs situés du ruisseau de La Chapelle au Veyton appartiendront à perpétuité aux cinq paroisses de l'université d'Allevard, mais ils resteront ouverts aux religieux qui viendront y chercher librement du bois à bâtir et du bois de chauffage. En même temps, et c'est la clause qui nous intéresse le plus, les deux parties étaient officiellement autorisées à utiliser leurs bois comme elles l'entendraient, à y faire des *juyes* quand elles le jugeraient bon et à y *charbonner* tout à leur gré : « *et hoc ad juyandum, scindendum, carbonandum et alias ad libitum voluntatis* ».

Ainsi la vieille liberté de fabriquer librement le charbon avait triomphé sans luttes, et au début du xv^e siècle le souvenir des restrictions qu'avaient tentées un instant les agents delphinaux s'était complètement effacé. Dans des reconnaissances officielles datées de 1507¹, les consuls d'Allevard, abordant la question des bois communs, font simplement la déclaration suivante : quand les bois auront été juyés ou qu'on les aura coupés pour en faire du charbon, il sera défendu d'y envoyer des chèvres pendant trois ans : « *postquam nemora sua communia juiâ fuerint et talliata tam pro construendo carbones quam alias, quod tunc ipsa nemora communia sunt in banno quoad capras...* ». Un

¹ Arch. Isère, B. 2676.

texte postérieur au précédent¹, tiré du fonds de Saint-Hugon et portant le titre : « Privilèges des habitants d'Allevard », contient l'affirmation suivante : « Des bois noirs et aultres communs du dit mandement d'Allevard, ils sont en us et coutumes les habitants... comme sur ce en a esté usé de tout le passé que leurs bois commungs ont esté baillés tant pour charbonner que autrement. » Il est vraisemblable que la liberté qui planait sur les bois communs atteignait aussi les forêts delphinales, et si l'on se rappelle les précisions qui ont été données pour le bois et le charbon que dévorait le martinet de la Sône, on peut facilement imaginer la quantité d'arbres qui tombèrent au cours du xiv^e siècle sous la cognée des bûcherons pour alimenter les huit martinets du mandement d'Allevard.

Il faut ajouter d'ailleurs qu'aux périodes d'intense activité industrielle, le charbon qui se fabriquait sur place ne suffisait pas, les propriétaires des martinets s'approvisionnaient dans les mandements voisins, en particulier ceux de la Buissière et de Bellecombe, situés sur la rive droite du Graisivaudan. En 1402², le gouverneur du Dauphiné mit en vente les bois blancs de la forêt de Servette, dans le mandement de Bellecombe, pour en faire du charbon, « *ad carbonandum* », à la condition expresse qu'on ne toucherait pas aux chênes : « *reservatis..., in parte dicti nemoris que vendetur, omnibus arboribus quercorum quas nullo lathenus scindi volumus* ». Pour solliciter les acheteurs, le crieur se rendit un jour de marché dans les principales localités de la rive gauche et de la rive droite de l'Isère. Le 29 avril, il était à Goncelin, le 1^{er} mai à Bellecombe, le 2 à la Buissière, le 6 et le 8 à Goncelin, le 9 à la Buissière, le 13 à Goncelin et le 22 à Chapareillan. Les plus forts enchérisseurs furent les nobles Jean-Pierre Pons, dit Grane, Jean-Eymeric Fournier et Jean Bertrand, tous d'Allevard, qui proposèrent de donner 4 gros par douzaine de sacs de charbon fabriqué dans la forêt. La concession leur fut accordée pour un an.

¹ Arch. Isère, H. 430, s. d.

² *Ibid.*, B. 3366.

CHAPITRE V

Commerce et transport du minerai et du fer.

Le minerai extrait des montagnes d'Allevard était d'abord affecté aux fourneaux du pays, mais, dans les années normales, la production dépassait de beaucoup les besoins locaux. D'autre part, les propriétaires de martinets fabriquaient de grandes quantités de fer que l'on ne pouvait entièrement ouvrir sur place. Fer et minerai étaient expédiés au dehors. Il n'y a rien là de nouveau : Allevard conservait les vieilles habitudes dont, dès le ^{xii}^e siècle, le texte de Pierre le Vénérable nous avait révélé l'existence : « (*ferrum*) *per circumiacentes terras fabris ferrariis vel quibushbet pro lucro venditur* ». Mais les documents du ^{xiv}^e et du ^{xv}^e siècles, plus explicites que ceux de l'époque antérieure, contiennent des données assez précises sur les débouchés et l'importance de ce commerce.

Deux voies s'offraient aux marchands : celle du Nord qui conduisait à La Rochette et dans toute la Savoie ; celle du Sud qui, par Saint-Pierre-d'Allevard, gagnait l'Isère et le Graisivaudan. De la route du Nord, les textes ne disent rien ; elle devait être facile puisque, de l'avis des consuls d'Allevard, c'était par là que se faisait la contrebande la plus obstinée. Dans un acte de la fin du ^{xv}^e ou du début du ^{xvi}^e siècle, où sont exposées les « causes de la diminucion de trente livres tournois pour chacun an de quoi est diminué l'émolument de la gabelle et péage Dalevard ¹ », le fermier de la gabelle se plaint que les muletiers, sous couleur de conduire le minerai au martinet de Jacques de

¹ Arch. Isère, B. 2957, s. d., f° 143.

Sens, situé sur le Bens, le portent en Savoie, à La Rochette, où il y avait six martinets « d'où sailloit grant émolument à la d. gabelle à cause des d. mines qu'on tiroit hors de la dicte chas-tellenie Dalevard pour ouvrer esdicts martinets de la Rochette en Savoye ».

Le fer fabriqué dans les martinets du mandement d'Allevard prenait le même chemin, et de La Rochette il allait à Montmé-lian, Chambéry et Genève : « le fer se meyne et cheyrrie pour vendre et délivrer c'est assavoir à Genesve, à Chambeyry, à Montmeilliant et par les autres lieux et villes de Savoye ¹ ».

C'est par le Sud que se faisait la plus grosse partie du trafic. Par là, en descendant l'Isère, on arrivait à Grenoble qui ouvrait les routes de Lyon, de Vienne, de Valence et du Comtat; mais il fallait d'abord atteindre Goncelin par un chemin royal dont l'entretien, du moins au xv^e siècle, semblait préoccuper assez peu l'autorité delphinale. Ce chemin était si défoncé par endroits que les cavaliers et les bêtes chargées avaient toutes les peines du monde à y circuler sans accident. Au xv^e siècle, les consuls d'Allevard adressèrent une requête aux Auditeurs des Comptes pour leur rappeler que les réparations de ce chemin étaient à la charge du dauphin, et pour les prier d'ordonner au châtelain qu'il prît des mesures urgentes afin que le commerce pût se faire sans péril ². Les textes ne disent pas quel fut le résultat de cette démarche.

A la fin du xviii^e siècle, les habitants de la vallée d'Allevard réclamaient encore avec énergie « l'ouverture d'une route qui, s'embranchant à celle de la grande route sur la rive gauche de l'Isère, à Goncelin, soit prolongée jusqu'à Bens, passant par le fond du vallon dans lequel sont placées à peu près sur la même

¹ Arch. Isère, B. 2957, f^o 143.

² *Iter publicum regale subtus rochassium vulgariter des Mandrellieres nuncupatum..... est adeo disruptum quod via a mandamento Goncellini ad locum Allavardi, nisi magno periculo... eques et animalibus oneratis incedi potest.....* — Ibid., B. 2951, f^o 117.

ligne les paroisses de Morestel, Saint-Pierre, Allevard et La Chapelle-du-Bard, ce qui fait un espace d'environ trois heures de chemin ». Ce mémoire contient une description du chemin à cette époque qui ressemble de très près à celui que connut le Moyen Age. « Le sol de ce chemin est établi tantôt sur une terre argileuse et glaise qui, détrempée par les eaux pluviales et par des sources qui filtrent du terrain supérieur, forme des bourbiers impraticables, tantôt sur un rocher ardoisin qui, plus dur en certaines parties mêlées avec des veines quartzeuses que dans d'autres, où l'ardoise se trouve pure, occasionne des inégalités ou des espèces de marches très dangereuses et très fatigantes pour le voyageur soit à pied, soit à cheval. Ici, le chemin bordant de trop près le précipice y est entraîné par les eaux qui occasionnent des lavanches, et laissant le rocher nu interceptent la route; plus loin c'est un cailloutis fangeux où le cavalier prudent est forcé de mettre pied à terre. L'hiver, ce chemin n'offre, dans toute sa longueur, qu'un verglas uni qu'on est obligé de hacher si l'on veut y passer; il n'est pas rare d'y voir précipiter des bestiaux, quelques personnes même y ont perdu la vie¹. » C'est pourtant ce chemin seul qui assurait les relations entre la vallée d'Allevard et le Graisivaudan.

I. LE PORT DE GONCELIN; LE TRANSPORT PAR EAU. — Des entrepreneurs assuraient les transports entre les fosses de la vallée d'Allevard et Goncelin, sur l'Isère. C'était le cas de Claude Douché qui, en 1488, s'engagea par-devant notaire à conduire en quinze jours, pour noble Pierre Salvaing, quarante douzaines de bennes de minerai qu'il devait prendre à la fosse de Bergolliouse, dans la paroisse d'Allevard, et déposer à Goncelin². Les

¹ Arch. Isère, L. 488 (1790).

² *Precium factum datum per nobilem Petrum Salvagini Glaudio filio Jacobi Douché Montis Heuvrardi (Montouvrard)... Glaudius Doichie cepit ad precium factum charreandi ad rippam Goncellini juxta Yssaram quadraginta duodenas mene calibis quas sibi vendidit Glaudius Collumbeti de Cucheto in quadam fossa appellata de Borgolliouse sitam in parrochia Alavardi de super*

bêtes de somme chargées de fer ou de minerai suivaient en longues files le mauvais chemin d'Allevard à Goncelin et, parvenues à Goncelin après un périlleux voyage, elles y abandonnaient leur fardeau. Mais ce minerai n'était pas destiné à la ville de Goncelin; il ne faisait qu'y passer. On le laissait sur le bord de l'Isère, et c'est là que les bateaux venaient le prendre pour le distribuer dans les martinets du pays. Goncelin canalisait donc le minerai à exporter, c'était l'entrepôt et comme le port de transit du minerai et du fer venus d'Allevard.

Partis de Goncelin¹, les bateaux descendaient l'Isère. Quelques-uns abordaient à Gières, un peu en amont de Grenoble; le minerai qu'ils y déchargeaient était pris par des muletiers et conduit aux martinets de Domène, en Graisivaudan. Le plus grand nombre des bateliers arrivaient à Grenoble. Tantôt ils s'y arrêtaient pour y laisser leur charge, tantôt ils poursuivaient leur voyage, soit jusqu'à Voreppe où ils approvisionnaient les martinets de la Vence et de la Roise, soit jusqu'à Moirans et Tullins². D'autres descendaient la basse Isère où les attendaient

Cuchetum videlicet a dicta fossa usque ad dictam rippam Goncellini. Et hoc hinc ad quindecimam diem mensis Januarii proxime venturam. Et quas quadraginta duodenas teneatur dictus Doichie reddere dicto nobili Petro Salvagini ad dictam rippam ad mensuram montis mensuratas recipiendas per dictum Salvagini seu ejus substitutum mediantibus, tamen certis pactis inter dictos Salvagini et Doichie habitis, que pacta nominare voluerunt. Arch. Isère, t. III E. 1071 (30 déc. 1488), f° Cxvii.

¹ *Johannes Sobonis tanquam conductus et navigator navigiorum transivit per aquam Ysere descendendo ad partes inferiores veniendo de... Goncelino ducendo minas, ferrum.....*

Petrus Raymundi navigator supra navigia onerata... aliquando mina supra Yscram et veniendo de Goncelino.....

... Vidit pluries Johannem Barbeti aducentem navigia onerata menie et ferro per dictum flumen Ysere de partibus Gonsolini ad civitatem presentem (Grenoble).

... Petrus Villati per dictum flumen eundo et redeundo de partibus Gonsolini inferius aliena navigia ducens. Arch. Isère; B. 3358.

En 1347, Jean Gay, marchand de Royn, déclare qu'il a acheté de grandes quantités de minerai à Goncelin pour les transporter par bateau à son martinet: *bene emit apud Goncelinum quandam quantitatem mine quam duci fecit versus Trelinum ad martinetum. — Ibid., B. 3330.*

² *Johannes Lectici.... ipse tanquam conductus cum Georgio Tardini naviga-*

les fabricants de fer de Rovon, d'Iseron et de la Sône; les plus hardis passaient à Romans, s'engageaient sur le Rhône et portaient le fer d'Allevard jusque dans Avignon¹.

Ces bateliers renouvelaient leurs voyages avec une extraordinaire fréquence. En 1383, Jean Goudin, de Goncelin, l'un de ceux qui allaient jusqu'à Avignon, dit qu'il a passé plus de soixante fois dans le Graisivaudan avec des bateaux ou des radeaux chargés de fer et de minerai : « *ipse tamquam conductus et navigator cum rasellis et navigiis oneratis mena... et ferro... transivit super Ysaram ad partes inferiores, descendendo usque in Avinionem* »². Jean Gautier, de Noyarey, a été pendant vingt ans au service de Chastellet, de Pierre Chauvet et de Martin Garrempou, de Veurey, qui conduisaient sur l'Isère leurs bateaux chargés de minerai ou de fer : « *naucheriis et gubernatoribus navigiorum ducencium minam et ferrum* ». Pierre Billact, de Saint-Quentin, a servi douze ans comme manœuvre : « *tanquam affannator in navigiis oneratis mena et ferro* ». Antoine Villet, de Saint-Quentin, a navigué pendant vingt ans avec des bateliers qui transportaient du minerai de fer : « *naucheriis ducentibus minam* ». Quant à Raymond Béruti, il a passé à travers le Graisivaudan plus de trois cents fois, comme manœuvre ou pilote sur des bateaux chargés de fer et de minerai : « *ut naucherus et gubernator navigii et etiam tanquam conductus in navigiis oneratis mina, ferro...* ». Jean Agrève, qui depuis quarante ans transporte sur l'Isère du fer et du minerai, y a passé

tore cum navigiis oneratis mina, transivit supra Yseram ad partes inferiores descendendo usque ad locum ubi assuetum est exonerari sive deschargiari mine predictae subtus Geriam, nec non ad Vorapium, et usque Moyrencum et Tullinum. Arch. Isère, B. 3358 (1313), f° 119.

Johannes Scalerii ipse tanquam conductus et navigator cum navigiis oneratis mina, ferro.... transivit.... supra Yseram ad partes inferiores descendendo usque ad Bellum visum....

¹ Georges Tardy a, pendant six ans, conduit des bateaux chargés de fer.... *ad partes inferiores quandoque Moyrencum, quandoque Tullinum, Sonam, Romanis et Avinionem. — Ibid., f° 127.*

² Arch. Isère, B. 3358 (1383), f°s 109 et suiv.

plus de cinq cents fois. Le texte porte encore beaucoup de noms d'autres bateliers qui, pendant dix, douze, quinze et vingt ans, ont navigué sur l'Isère, loués comme manœuvres ou comme matelots sur des bateaux chargés de minerai de fer.

Ce va-et-vient de barques et de radeaux animait l'Isère d'une activité joyeuse et féconde. Les bateliers signalaient leur passage par des cris et par des chants : « *clamabant fortiter et cantabant* » ; ils s'arrêtaient aux points de péage, discutant ou causant longuement avec les péagers, entraient dans les auberges, mangeant, jouant et buvant avec entrain, et y laissaient avec insouciance les quelques deniers qui leur restaient¹. Leurs courageux voyages, qui ne se laissaient rebuter ni par les caprices d'une rivière assez fantasque, ni par les détours qu'imposaient ses méandres, permirent à l'industrie du fer de s'établir et de devenir florissante en des points très éloignés des gisements miniers d'Allevard. C'est grâce aux bateliers qui apportaient régulièrement le minerai que les eaux courantes et les vastes étendues boisées de la basse Isère purent être utilisées dans la fabrication du fer.

Pour donner une idée précise de ce trafic, il faudrait avoir des chiffres. Or on sait combien les textes sont avares de renseignements de ce genre. Fort heureusement, les Archives de l'Isère ont conservé deux documents pleins d'intérêt. L'un est le compte du péage de Grenoble, dressé par Humbert Villet², pour un an environ, du 5 mars 1333 au 15 avril 1334 ; l'autre est un compte du péage de Voreppe, établi par François Maurin³, qui ne porte que sur quelques mois.

Voici le nombre de bateaux chargés de minerai que l'on relève dans le compte de Grenoble :

¹ *libenter ludunt argentum suum cum catillis, cum aliis lusoribus et libenter potant in tabernis*. Arch. Isère, B. 3358, f° 152.

² *Ibid.*, Comptes des Châtellenies, n° 98, f° 517.

³ *Ibid.*, B. 2899, f° 368.

Mars (1333). 4 bateaux.	Avril..... 17 —	Septembre. 7 —	Janvier (1334).. 0 —
Mai..... 16 —	Octobre.... 3 —	Février..... 0 —	
Juin..... 9 —	Novembre.. 6 —	Mars..... 10 —	
Juillet..... 0 —			
Avril..... 17 —	Septembre. 7 —	Janvier (1334).. 0 —	
Mai..... 16 —	Octobre.... 3 —	Février..... 0 —	
Juin..... 9 —	Novembre.. 6 —	Mars..... 10 —	
Juillet..... 0 —			

soit un total de 78 bateaux pour treize mois.

Grenoble voyait donc entrer ou passer presque tous les mois un certain nombre d'embarcations transportant le minerai de fer, mais l'activité de la batellerie était très inégale selon les saisons. Intense en avril et mai, elle était complètement suspendue (du moins elle le fut cette année-là) pendant trois mois : en juillet, en janvier et en février. La raison en est facile à découvrir : janvier et février, les deux mois de plein hiver, n'avaient certainement offert à la navigation que des eaux très basses, et en juillet, probablement en raison de la fonte des neiges, l'Isère avait tellement grossi qu'elle ne présentait aux bateliers qu'une insuffisante sécurité. On sait en effet que les torrents alpestres obéissent à un régime tout à fait spécial, caractérisé par une période de maigres en hiver et de hautes eaux en été.

Le nombre 78 que donne le tableau ci-dessus est certainement au-dessous de la réalité. D'abord, il mentionne exclusivement les bateaux chargés de minerai : « *navey de mena, nayviata mene* », et passe sous silence tous ceux qui transportaient le fer en même temps que d'autres marchandises lourdes. C'est que, tandis que le péage de Grenoble était établi par bateau entier quand il s'agissait de minerai, il était fixé par quintal quand il s'agissait du fer. Aussi, en dehors du nombre des bateaux pleins de minerai, on trouve des chiffres indiquant des quantités de fer exprimées en quintaux, qui donnent un total de 2.471 quintaux pour treize mois, de mars 1333 au début d'avril 1334, et qui se répartissent de la façon suivante ¹ :

¹ Arch. Isère, B. 2899, f° 368.

Mars (1333)...	212	quintaux de fer.	
Avril	100	—	et 2 ballons d'acier.
Mai	33	—	et 3 bêtes chargées d'acier.
Juin	284	—	et 2 ballons d'acier.
Juillet	255	—	
Août	241	—	
Septembre...	348	—	
Octobre.....	283	—	
Novembre...	120	—	et 2 bêtes chargées d'acier.
Décembre...	380	—	
Janvier.....	52	—	
Février	100	—	et 4 bêtes chargées de fer et d'acier.
Mars.....	63	—	et 4 bêtes chargées de fer.

En admettant que les bêtes de somme aient assuré une partie du transport de ce fer surtout aux périodes des basses eaux ou en temps de crues, il est évident qu'une grande quantité avait été confiée à des barques ou des radeaux¹ dont le nombre augmenterait sans doute notoirement le chiffre de 78 relevé dans le compte de 1334. Il faudrait encore ajouter les embarcations de ceux qui, pour une raison ou pour une autre, échappaient au péage : c'étaient d'abord les bourgeois de Grenoble qui, en 1323², s'en étaient fait exonérer, et il semble bien que ce privilège s'étendit aussi à certains marchands d'Allevard dans des circonstances déterminées, mais que les textes précisent mal. En juin et juillet 1333, Humbert Villet note le passage de P. d'Allevard qui transportait 120 quintaux de fer, mais qui n'a rien payé; il ne doit le péage que s'il utilise des bateaux à fond plat, appelés *plana*, *plata*, dont on a parlé ailleurs³ : « *et tantumdem*

¹ D'autres textes prouvent que les bateaux transportaient à la fois du fer, du vin, du sel, des cuirs, du sable :

... *plures rezellos et naves oncratas ferro et mina.....*
 ... *navigia onerata aliquando mina, aliquando ferro.....* |
 ... *cum rasellis et navigiis oneratis mina, vino et ferro.....*
 ... *ducit sua navigia onerata mina, ferro, vino et sale.....*
 ... *transivit per aquam Ysere descendendo et ducendo minas, ferrum et vinum.....*
 ... *cum navigiis oneratis mina, ferro, arena et pluribus aliis mercaturis transivit... supra Yseram.* / Arch. Isère, B. 3358 (1383).

² Bibl. mun. Grenoble, mss. R. 6071.

³ SCLAFERT (Th.), *Le Haut-Dauphiné au Moyen Age*. Paris, 1926, p. 383.

(120 quintaux) *ducebat... P. de Alavardo qui nichil debet nisi platas* ».

II. LE TRANSPORT PAR TERRE. — Pour la plupart des bateliers qui transportaient le minerai, Grenoble était rarement le but du voyage. Ils continuaient leur route vers Voreppe, suivaient l'Isère et parfois gagnaient le Rhône qu'ils descendaient courageusement jusqu'à Avignon. Au contraire, ceux qui conduisaient des bateaux chargés de fer s'arrêtaient de préférence à Grenoble : ceux-là naviguaient surtout à travers le Graisivaudan entre Grenoble et Goncelin. Le fer qu'ils avaient déposé alimentait les multiples forges de la ville où travaillaient de nombreux « ouvriers du marteau¹ », mais surtout il était pris par des mulétiers qui l'emportaient jusqu'en des régions parfois très lointaines. Les uns empruntaient la vallée du bas Drac pour se rendre à La Mure et même, semble-t-il, jusqu'à Briançon², mais le plus grand nombre s'engageaient dans la cluse de Voreppe au sortir de laquelle plusieurs voies s'ouvraient à eux. Les uns doublaient pour ainsi dire le trajet accompli par les bateliers, ils allaient jusqu'à Romans. D'autres se dirigeaient vers Rives où ils prenaient soit la route de Vienne, soit celle de Lyon. Selon leur destination, les mulétiers devaient acquitter à Grenoble des droits de péage différents. Au xv^e siècle, ceux qui partaient pour l'une des localités de la basse Isère jusqu'à Romans, sans passer par Rives, donnaient 3 deniers par quintal, et ceux qui se dirigeaient vers Vienne ou vers Lyon, en passant par Rives, payaient 4 deniers et une obole³.

¹ ... *una magna pars habitancium... constitit... in fabris et aliis de martello percussientibus*. Arch. Isère, B. 2742, f^o 29.

² Dans le compte du péage de Grenoble pour 1333-34, on relève, pour les mois de mai, juin, mars (1334), le nom de Chantarel, qui conduisait des bêtes chargées de fer *versus Muram*, et de Briançonnet de Briançon, qui, en février, partit de Grenoble avec quatre bêtes portant du fer et de l'acier *oneratas ferro et acer*. — *Ibid.*, Comptes des Châtellenies, n^o 98, f^o 517 et suiv.

³ *Et primo pro quolibet quintali ferri ducendo vel deportando versus*

Les textes n'ont gardé que très peu de souvenirs du trafic qui se faisait vers le Sud par la route du bas Drac, mais nous avons pour Voreppe, et par conséquent pour toute la cluse, des renseignements d'une grande précision fournis par le compte du péage de 1335. Pour quatre mois, de novembre à février, on y trouve noté jour par jour le nombre de bêtes pour lesquelles on acquitta le péage. En faisant mois par mois le total de celles qui étaient chargées de fer, on obtient les chiffres suivants ¹ :

Novembre.....	154	Janvier.....	104
Décembre.....	264	Février	87

qui donnent un total de 609.

Si l'on tient compte que ces quatre mois sont des mois d'hiver où les voyages présentent plus de difficultés qu'en toute autre saison, on imagine facilement le mouvement de vie intense qui circulait toute l'année à travers la cluse par les seules allées et venues des muletiers cheminant par groupes avec leurs bêtes chargées de fer. Telle journée, comme le 29 décembre 1334, vit passer 42 bêtes, et le lendemain 30; Guillaume Mayard, Hugues Fret et leurs compagnons en conduisaient 43. Tout ce monde-là s'arrêtait dans les auberges de la cluse pour le dîner ou la « repue », buvant largement et contant en de joyeuses et bruyantes causeries les multiples péripéties des longs voyages.

III. PÉAGES ET GABELLE. — Qu'ils fussent transportés par terre ou par eau, le fer et le minerai étaient soumis à des droits de péage et de gabelle parfois peu lourds, mais qui, en se répétant d'étape en étape, finissaient par accroître notablement leur prix de revient. A Grenoble, en 1323, il fallait donner 10 sous de péage pour un bateau chargé de minerai et un denier par quintal de

Lugdunum et Viennam dumtamen deportantes vel ducentes transeant per locum de Rippis IIII den. cum ob.

Et de quolibet quintali quod separabatur a Gracianopoli et deportabatur versus Romanis vel alibi non transeundo tamen per locum de Rippis III don.
Arch. Isère, B. 3002 (1446), f° 420.

¹ Arch. Isère, B. 2899 (1335), f° 370.

fer. On a vu que le fer qui sortait de Grenoble était frappé d'un droit de péage variable selon sa destination. Tandis que celui qui descendait jusqu'à Romans ne payait que trois deniers par quintal, pour celui que l'on dirigeait vers Vienne ou Lyon en passant par Rives on devait 4 deniers et une obole.

A Voreppe, en 1336¹, quand le transport du minerai ou du fer se faisait par eau, le péage était de 9 sous 8 deniers par bateau chargé de minerai et de 9 deniers par quintal de fer. Quand le transport s'effectuait par terre, au moyen des bêtes de somme, on donnait 1 sou 1/2 pour une bête, c'est-à-dire pour un mulet, et 4 deniers pour un âne.

A partir du xiv^e siècle, le fer et le minerai exportés en Savoie étaient, à leur sortie d'Allevard, soumis à une double gabelle. L'une, perçue par le dauphin, consistait en une redevance de 2 livres de fer par douzaine de bennes de mine si le marchand était un Dauphinois, de 3 livres si c'était un Savoyard : en 1343, elle rapporta 15 quintaux et demi plus 11 livres de fer²; en 1344, 10 quintaux, 90 livres³; en 1345, 14 quintaux, 42 livres⁴. En 1363, la perception en fut affermée au plus offrant, Raymond Boysson, qui l'obtint pour 40 florins⁵. L'autre gabelle était levée au profit de l'université d'Allevard, qui l'avait obtenue en 1337 du dauphin Humbert II, et qui avait fait consigner cette faveur dans sa grande charte de libertés. Elle frappait tous ceux qui exportaient le minerai hors du mandement d'Allevard et s'élevait à 2 deniers par douzaine de bennes. Sa destination était très nettement définie : elle servait à alimenter le *commun*⁶, c'est-à-dire la caisse commune de l'université tout entière.

¹ *Per aquam: pro quolibet navigata menci, IX sol. VIII den.; pro quolibet quintali ferri, IX den.*

Per terram: pro quolibet animali onerato ferro, I sol. dyimid.; pro quolibet asino onerato ferro, IIII den. Arch. Isère, B. 2948, f^o 128.

² *Ibid.*, Comptes des Châtellenies, n^o 122, f^o 107.

³ *Ibid.*, *id.*, n^o 123, f^o 75.

⁴ *Ibid.*, *id.*, n^o 121, f^o 19.

⁵ *Ibid.*, *id.*, n^o 832.

⁶ Pour le commun, voir SCLAFERT (Th.), *Le Haut-Dauphiné au Moyen Age*. Paris, 1926, p. 119.

Très jaloux de ce privilège, les consuls d'Allevard s'appliquèrent à le faire respecter avec une vigilance farouche. Comme l'article de la charte ne comportait ni restriction ni exception, ils n'admettaient pas que l'on cherchât à se soustraire à la gabelle. Leur surveillance se porta de préférence sur les hommes des seigneurs d'Arvillard et de Saint-Pierre et sur les Chartreux de Saint-Hugon.

En 1339, ils obligèrent les hommes des seigneurs d'Arvillard et de Saint-Pierre qui conduisaient vers la Savoie des bêtes chargées de fer ou de minerai à payer les 2 deniers pour la gabelle¹. Le seigneur d'Arvillard se plaignit à Etienne Ruff, juge mage du Graisivaudan, qui lui donna gain de cause, défendit de lever les 2 deniers et ordonna de rendre les gages qui avaient été saisis. Mais les consuls ne se tinrent pas pour battus; l'un d'eux, Oyant, dit Cocal, se présenta lui-même devant le juge. Il lui reprocha d'avoir exonéré de la gabelle les hommes du seigneur d'Arvillard, au mépris des libertés qu'en 1337 Humbert II avait octroyées à l'université d'Allevard. Dans un langage d'une netteté et d'une énergie beaucoup plus grandes que les termes mêmes de la charte, il affirma le droit de lever la gabelle sur tous ceux qui exportaient du minerai, *quels que fussent leur état et leur condition*; il rappela au juge que toutes les immunités ou franchises avaient à s'effacer devant ce privilège et que l'université d'Allevard devait être soutenue dans l'exercice de ses droits².

On ne sait quel fut le résultat de la démarche du consul Guillaume Oyant. Il est probable que le seigneur d'Arvillard et les

¹ Arch. Isère, B. 1, f° 17.

² ... cum communitas et homines de Alavardo sint et fuerint in vera possessione vel quasi percipiendi, levandi duos denarios pro qualibet duodena mene a quibuscumque hominibus et personis cujuscumque status, dignitatis, vel condicionis existant, portantibus seu portare facientibus vel extrahentibus menam extra mandamentum et territorium Alavardi, in qua debent possessione deffendi, nonobstantibus aliquibus immunitatibus vel franchises in contrarium allegatis, considerato et attento privilegio dalphinali ipsi universitati indulto. Arch. Isère, B. 1 (1339).

héritiers du seigneur de Saint-Pierre finirent par se soumettre. S'il y eut encore quelques conflits au sujet de la gabelle, les textes n'en ont gardé aucun écho.

Avec les Chartreux de Saint-Hugon, la lutte fut plus longue et plus difficile. Elle semble n'avoir commencé que dans les toutes premières années du xv^e siècle, mais au xvi^e elle durait encore. En 1407, les religieux se plaignirent de ce que les exacteurs de la gabelle sur le fer, « *levatores gabelle mine ferri* », et en particulier ceux d'Allevard, exigeaient d'eux une redevance dont les anciens dauphins les avaient exemptés. On les contraignait à payer sur le minerai qu'ils retiraient eux-mêmes de leurs terres et qu'ils transportaient à leur martinet avec leurs propres bêtes ou avec des bêtes de louage : « *de propria mina ferri quam, sumptibus suis et in sua terra et infra suos terminos fodi faciunt ipsi religiosi..., et portari ad suum martinetum proprium et operari ad manum suam et suis sumptibus, levator gabelle de Alavardo gabellam de ipsis religiosis extorquere nititur*¹ ». Bien plus, l'exacteur les obligeait encore à payer la gabelle sur le minerai qu'ils achetaient à Allevard, prétendant, pour justifier ses exigences, qu'avec ce minerai les moines de Saint-Hugon fabriquaient du fer qu'ils vendaient au dehors.

Dans leur supplique, les religieux ne cherchèrent pas à nier ce fait. Ils expliquèrent que l'exploitation du minerai et le travail du fer compensaient seuls l'insuffisance de leurs revenus. Leurs terres produisaient à peine de quoi nourrir deux ou trois d'entre eux, si bien que leur martinet constituait, beaucoup plutôt qu'une ressource précieuse s'ajoutant aux autres, l'élément fondamental de la vie du monastère : « *majus fundamentum temporalitatis ipsius domus* ». Les anciens dauphins, en les exonérant de la gabelle, savaient mieux que personne que les Chartreux vendaient du fer, puisque les autres revenus ne leur assuraient pas de quoi vivre : « *quod dicta domus venderet de ferro cum non haberent aliunde unde viverent*² ».

¹ Arch. Isère, H. 426 (1407).

² *Ibid.*

En réponse à cette démarche, le gouverneur du Dauphiné, Guillaume d'Aire, ordonna à tous les exacteurs des gabelles de laisser passer librement, sans exiger aucune redevance, les serviteurs des religieux de Saint-Hugon conduisant des bêtes chargées de fer, pour les besoins du couvent, ou transportant le minerai à leur martinet pour y fabriquer du fer¹. S'appuyant sur ces déclarations, le prieur refusa énergiquement de payer la gabelle. Cette fois, c'est l'exacteur, Myonnet d'Allevard, qui protesta. Il venait d'affermir pour trois ans les gabelles d'Allevard au prix de 405 francs d'or, et il n'entendait pas que les largesses de l'autorité delphinale se fissent à ses dépens. Il demanda que le prix de sa ferme fût diminué du montant des sommes que les moines auraient dû régulièrement lui verser pour la gabelle, puisque le gouverneur les en avait exonérés. A son tour, le gouverneur s'émut. Il fit savoir au châtelain d'Allevard que le prieur de Saint-Hugon avait interprété ses intentions d'une façon par trop avantageuse pour ses intérêts. L'exemption de la gabelle portait, en réalité, sur les marchandises indispensables aux besoins du monastère : « *pro rebus que pro usu suo, necessario, et edificiiis domus eorum faciendis necessaria erunt* », mais non sur le minerai avec lequel ils fabriquaient le fer, pas plus que sur le fer qui sortait du martinet pour être vendu au dehors : « *non autem pro minis que charreantur per dictos religiosos pro faciendo ferrum ad vendendum, nec eciã pro ferro quod fit in martineto dictorum religiosorum ad vendendum et vennale exponendum mercatoribus* »².

Un moment assoupies, les querelles semblent s'être réveillées à la fin du xv^e siècle, plus ardentes que jamais. Les religieux tentèrent auprès de l'autorité delphinale une nouvelle démarche³. Les serviteurs du monastère conduisant leurs bêtes char-

¹ Arch. Isère, H. 426 (1407).

² *Ibid.*, B. 2947, f^o 370 (1408).

³ Parchemin appartenant à M. X. Drevet, communiqué par M. Robert Caillemer.

gées de minerai ne pouvaient traverser la ville d'Allevard sans être assaillis par les exacteurs qui saisissaient leurs bêtes jusqu'à ce qu'ils eussent payé la gabelle. Or, les Chartreux avaient dit cent fois, et ils ne se lassaient pas de le redire, que sans la fabrication et la vente du fer il leur était impossible de vivre dans une vallée de haute montagne, isolée, déserte, « *non habent affluenciam populi* »¹, infertile, et qui n'avait d'autre richesse que ses bois : « *non sunt nisi nemora... quequidem nemora efficerentur inutilia nisi esset martinetum* ». Ce n'était donc pas pour faire du commerce « *causa negociandi* » qu'ils vendaient du fer, mais simplement pour l'échanger contre les denrées indispensables à la vie des douze religieux qui peuplaient le monastère. Une fois de plus, la réponse du gouverneur ne régla rien, elle était si peu nette qu'elle autorisait des interprétations contradictoires : le monastère de Saint-Hugon sera exonéré de la gabelle sur le minerai indispensable à ses besoins.

Au cours du xiv^e siècle, le trafic prit une telle intensité qu'on vit surgir de nouveaux tributs et s'établir de nouveaux péages. En 1347, Jacques de Die frappa d'une redevance appelée rivage « *rivagium* » tous les bateaux chargés de fer qui traversaient Grenoble « *a fonte Jallini usque ad portum Boysserate* ». Les marchands se refusèrent à payer. Sur la plainte de l'exacteur, le Conseil delphinal ordonna au châtelain de Royon d'ouvrir une enquête et de citer à Grenoble les récalcitrants. Au cours de l'enquête, Jean Gay déclara qu'il avait acheté à Goncelin du minerai de fer pour son martinet de Trelins et qu'il avait donné aux bateliers l'argent nécessaire pour acquitter le péage accoutumé, ce qui signifiait qu'il voulait ignorer le nouveau tribut et n'entendait pas s'y soumettre : « *bene emit apud Goncelinum quandam quantitatem mine quam duci fecit versus Trelinum ad martinetum, dicens quod illis qui dictam menam ducebant tradebat ea que debentur pro pedagiis domini ut solverent*¹ ».

¹ Arch. Isère, B. 3330 (1347).

D'autres, comme Pierre Bonpar qui avait fait conduire vingt bateaux de minerai, disaient, sans l'affirmer nettement, que, seuls, ceux qui transportaient le fer à destination de Vienne étaient astreints au « rivage ».

Enfin, les procureurs des marchands de fer de la châtellenie de Rovon comparurent devant le Conseil delphinal. C'étaient Domenget Lyone, Berthon Gay et Pierre Fenol; ils affirmèrent unanimement que, de tout temps, les bateaux chargés de minerai avaient traversé Grenoble sans payer le *rivage*. Tous les témoins vinrent corroborer ces déclarations. L'un d'eux, Jean Guichet, donna quelques précisions : depuis quinze ans il naviguait pour le compte des gros marchands de fer de la basse Isère : Gay, Aymaron, Sébillon; il avait transporté de grandes quantités de minerai sur l'Isère, en passant par Grenoble, sans qu'on lui eût jamais réclamé le rivage¹ : « *a xv annis citra, ipse... quolibet anno, juvabit ducere per dictum locum Gracianopolis plures naves oneratas mina ferri et nunquam vidit quod pro ipsa mina aliquod rivagium in loco Gracianopolis solvatur*² ». On ne sait la décision que prit le Conseil delphinal; il est probable que le *rivage* fut aboli, du moins on ne le mentionne plus dans les textes.

Quelques années plus tard, en 1382, aux péages que les bateliers trouvaient en amont de Grenoble en venant de Goncelin : la Pierre et Montfleury, vint s'en ajouter un nouveau à la Bâtie-Champrond, près de Saint-Nazaire, dans la paroisse de Saint-Ismier. Ici le péage frappait indistinctement les bateaux, quelles que fussent la nature et la valeur des marchandises qu'ils transportaient; il était fort élevé : une livre de poivre par bateau, ou six gros de monnaie delphinale, c'est-à-dire un demi-florin d'or. Parfois les bateliers qui conduisaient le minerai de fer n'ayant pas d'argent pour le péage, laissaient comme gage au péager quatre ou cinq « banastes » de minerai qu'ils déposaient sur le bord de l'Isère².

¹ Arch. Isère, B. 3330 (1347).

² ... *quando ducebantur navigia de mina onerata, et ductores non habebant*

Devant de pareils faits, on se demande avec inquiétude à quel prix pouvait revenir le minerai de fer qui atteignait les martinets de Rovon et de la Sône après avoir été porté à dos de mulets d'Allevard à Goncelin, et de là chargé dans des bateaux soumis à la multitude des péages qui s'égrenaient le long du Graisivaudan, de la cluse de Grenoble et de la basse Isère.

pecuniam pro solvendo pedagium (dixit) quod ipsi deponebant pro pignore quatuor vel quinque banastatas mine et ipse qui loquitur dictam minam (vidit) in terra prope Yseram quo dicebatur esse ibi deposita per navigatores antedictos. Arch. Isère, B. 3358, f° 99 (1383).

CHAPITRE VI

La main-d'œuvre.

Les chapitres précédents ont montré qu'Allevard non seulement se livrait à l'exploitation de ses mines de fer, mais travaillait sur place son minerai et en expédiait de grandes quantités au dehors. Tous ces travaux réclamaient une main-d'œuvre importante : c'étaient d'abord les mineurs occupés dans les fosses, les broyeurs qui triaient et concassaient le minerai à sa sortie de la mine, les manœuvres qui en assuraient le grillage. Au ^{xiv}^e et au ^{xv}^e siècles, quand les forêts avaient encore leur robuste richesse, on trouvait sans doute le bois sur place pour griller le minerai, mais il fallait des bûcherons pour le préparer, et, si rapprochée de la mine que fût la forêt, il fallait tout de même des muletiers pour l'y convoier. Après que le minerai grillé avait été longtemps exposé à l'air, le moment de l'utiliser était venu. Des muletiers le transportaient jusqu'aux martinets du pays, d'autres par le Nord se dirigeaient vers le Val Saint-Hugon et la Savoie, le plus grand nombre partaient pour Goncelin où s'entassait le minerai que venaient prendre les bateaux à destination de la basse Isère et de la vallée du Rhône.

Pendant ce temps, les bois tombaient sous la cognée des bûcherons : ici, des charbonnières s'édifiaient; plus loin, quelques-unes fumaient encore, et autour de celles qui étaient éteintes on voyait les muletiers charger leurs bêtes, puis prendre le chemin des martinets et des fourneaux. Tout ce monde allait et venait plusieurs fois par jour, animant les forêts silencieuses de son incessante activité. Au martinet, c'était une population plus sédentaire : les fondeurs, les forgerons, les valets et la foule des manœuvres que l'on occupait à des multiples travaux.

La plus grande partie de cette main-d'œuvre se recrutait dans le pays même. On a vu qu'au ^{xii}^e siècle les mineurs qui cherchaient le minerai dans la haute vallée du Bréda étaient des manants de la Ferrière, mais le texte ne dit pas si les humbles techniciens qui y fabriquaient le fer étaient des indigènes ou s'ils venaient des pays voisins. Pour le ^{xiii}^e et le ^{xiv}^e siècle, les fonds d'archives ne recèlent rien qui mérite d'être relevé, mais au ^{xv}^e, les enquêtes pour la révision des feux fournissent quelques renseignements pleins d'intérêt¹. En 1458, à Saint-Pierre-d'Allevard, sur les 99 chefs de famille, hommes du dauphin, que cite le texte, on remarque 35 mineurs, c'est-à-dire environ 40 % du chiffre total. A Allevard, sur 57 chefs de famille, on comptait cinq gros marchands de fer : Nicolas de Sens, Michel Lambert, Jean Reboud, Laurent Scriptor et Jacques Dagain, six forgerons, quelques mineurs et quelques charbonniers. La Ferrière avait 28 chefs de famille, dont 18 vivaient du travail des mines soit comme mineurs (6), soit comme forgerons (2), soit comme charbonniers (9). A Pinsot, sur 15 chefs de famille, 5 seulement s'occupaient exclusivement des travaux des champs, les 10 autres étaient charbonniers ou forgerons. Mais dans la population indigène de La Chapelle-du-Bard, la vie industrielle cédait le pas à la vie agricole. Sur 25 chefs de famille, on ne compte qu'un mineur, 2 forgerons et 3 charbonniers, les autres s'adonnaient avant tout à la culture de la terre.

Mais la main-d'œuvre locale était insuffisante pour assurer tous les travaux qu'imposaient le creusement des fosses, l'extraction du minerai, la fabrication et le transport du charbon, le travail du fer dans les forges et les martinets. Dès le ^{xiii}^e siècle, l'industrie d'Allevard attirait à elle de nombreux étrangers qui venaient y chercher le moyen d'occuper leurs bras ou de tirer parti de leur expérience. Les seigneurs faisaient payer à ces

¹ Arch. Isère, B. 2731, f^{os} 470 et suiv. (1450), et *ibid.*, B. 2749, f^{os} 111 et suiv. (1458).

immigrants une redevance que les textes ne précisent pas, mais qui leur rapportait probablement quelques bons profits. On a vu que, le 18 juin 1280, Guigone, veuve de Hugues de la Chambre, céda aux Chartreux de Saint-Hugon son droit de lever une « *cense* » sur les « étrangers » qui travaillaient dans les limites du monastère et dans toute la vallée d'Allevard. Il est évident que cette immigration était provoquée par l'exploitation des mines de fer ¹.

Pour le ^{xiv}^e siècle, les documents ne fournissent absolument rien au sujet de la main-d'œuvre étrangère, il faut attendre le ^{xv}^e pour trouver quelques données précises. En 1458, dans les cinq paroisses du mandement d'Allevard vivaient un assez grand nombre d'individus qui ne possédaient rien dans le pays et n'y avaient d'autres attaches que le travail qui les y faisait vivre. Les textes citent 26 noms pour Allevard : les uns se livraient surtout à la recherche des gisements : « *sequuntur perquisiciones menarum* », les autres fabriquaient du charbon ou servaient dans les mines et les martinets comme valets ou comme manœuvres. D'autres étaient forgerons comme Gautier Rambaud, ou s'occupaient au broyage des mines comme Gallois Augier « *tritator mene* ». A la même époque, on trouvait à Saint-Pierre-d'Allevard 21 étrangers, à La Chapelle-du-Bard 12, à Pinsot 5, et la Ferrière avait aussi les siens. Ainsi, dans quatre paroisses du mandement d'Allevard, il y avait au moins 64 immigrants ². Le plus grand nombre étaient des forgerons ou des charbonniers, et ceci n'est point fait pour surprendre; mais ce qui paraît étrange, c'est qu'il venait aussi des ouvriers agricoles. Ils étaient attirés par Saint-Pierre-d'Allevard où, en 1458, sur les 21 étrangers qui vivaient à côté et en marge de la population indigène, on comptait 14 laboureurs. Ce fait s'explique très bien si l'on se souvient que, précisément à Saint-Pierre-d'Allevard, 40 % des habitants se désintéressaient à peu près entièrement des tra-

¹ Voir plus haut, p. 18.

² Arch. Isère, B. 2749 (1458), f^{os} 111 et suiv.

vaux agricoles; la présence des immigrants venait combler les vides et rétablir heureusement l'équilibre.

Quelle était l'origine de ces ouvriers? Les textes donnent peu de précisions : quelques-uns venaient de Savoie, et il est bien probable que des Piémontais, très habiles dans la fabrication du fer et de l'acier, n'hésitaient pas à passer les monts pour offrir leurs services aux gros marchands d'Allevard. Mais comme les immigrants d'aujourd'hui, que R. Blanchard appelle des « *oiseaux de passage* ¹ », cette population sans racines dans le pays flottait entre le Dauphiné et la Savoie, au gré de son caprice ou de son intérêt, sans que rien parvînt à la fixer; aussi fut-elle très variable selon les époques, peut-être même selon les saisons : « *vadunt et veniunt quandolibet nunc in Sabaudiam nunc in Delphinatum* ² ».

¹ BLANCHARD (Raoul), *L'électro-métallurgie et l'électro-chimie dans les Alpes françaises*. (*Rev. Géogr. Alp.*, XII, 1924, fasc. 3, p. 403.)

² Arch. Isère, B. 2749 (1458), f° 111.

CHAPITRE VII

Fluctuations de l'activité industrielle d'Allevard.

La crise du XV^e siècle.

La main-d'œuvre étrangère fut d'autant plus mobile à Allevard que l'industrie y connut de plus grosses fluctuations. Il serait intéressant d'avoir des chiffres pour la fin du XIII^e siècle et pour le XIV^e, qui furent certainement l'époque la plus brillante. Mais les textes sont avares de renseignements : on en peut dégager des impressions beaucoup plutôt que des faits précis. Dans les moments de prospérité économique, les hommes du Moyen Age se taisent, soucieux avant tout de se faire oublier du fisc, mais quand viennent les mauvais jours, et qu'ils veulent alléger leurs charges, leur voix s'élève pour crier leur misère et exprimer des regrets sur un passé de bonheur qu'ils avaient pris bien soin de cacher. Pour Allevard, les textes du XV^e siècle ont gardé l'écho de ces regrets et de ces plaintes, aussi nous renseignent-ils sur la crise que subit à cette époque l'industrie d'Allevard et quelque peu aussi sur la période d'activité heureuse qui l'avait précédée.

I. L'APPAUVRISSMENT DES GISEMENTS. — Dans la première moitié du XV^e siècle, la production en minerai accusa un tel fléchissement que la vie industrielle d'Allevard fut non seulement atteinte dans sa prospérité, mais sembla menacée dans son existence même. A partir de 1430 environ, les gisements s'étaient appauvris avec une désespérante régularité; malgré les prévisions les plus sûres et les plus optimistes, des filons s'étaient complètement interrompus et on ne parvenait pas à retrouver leur trace : « *non reperiuntur continuaciones venarum mene* »,

si bien que la quantité de minerai que l'on retirait des fosses avait largement diminué du tiers ¹.

Non seulement le minerai était moins abondant qu'autrefois, mais il ne présentait plus les qualités qui lui avaient valu son antique réputation. Sa teneur en fer était bien inférieure à celle de jadis. Ainsi, tandis qu'une douzaine de bennes de minerai avait toujours donné trois quintaux de fer au gros poids et davantage, en 1447 la même quantité n'en produisait plus que deux quintaux et un quarteron; c'était de la mine maigre, très chargée de matières hétérogènes et avec laquelle il était impossible de fabriquer du fer de bonne qualité : « *valde maser, plus reddens de crassia sive crapa, et non ita bonum ferrum quod per ante reddere solebat* ² ». Aussi le prix du quintal de fer, qui s'élevait jadis à 3 florins ou à 34 gros, était tombé à 22 et même à 20 gros ³.

D'autre part, comme les gisements rendaient peu, les travaux d'extraction étaient onéreux et lents. Pour couvrir les frais qu'ils imposaient, il fallait augmenter le prix du minerai de 25 % et offrir aux acheteurs un produit cher, de qualité médiocre, qui n'était pas fait pour les tenter : « *dicte mene, licet minores... sunt cariores ex sui minoritate et exiguitate de quarta parte... quam per ante esse solebant in eciam perdicione temporis in eo quod in tanta magna habundancia et bonitate non reperiuntur sicuti per ante reperiebantur* ⁴ ».

II. LA CONCURRENCE DE THEYS ⁵. — Déjà redoutable en elle-même, cette crise s'aggrava du fait de la concurrence sans cesse

¹ *Quia mene sive fodine ferri mandamenti Alavardi, a duodecim annis citra, adeo et in tantum fuerunt et sunt in venis mene ferri diminute et diminui continuantur regulariter de tercia parte plus quam ante.* Arch. Isère, B. 2742 (1447), f° 268.

² *Ibid.*

³ *Ibid.*, B. 2742, f° 70 (1447).

⁴ *Ibid.*

⁵ Theys est située dans le Graisivaudan, sur le versant ouest des montagnes qui dominent la vallée du Bréda.

croissante de Theys. Au moment où les mineurs d'Allevard se heurtaient à la pauvreté ou à la stérilité des filons, dans les montagnes du mandement de Theys, voisines d'Allevard, on avait découvert des gisements d'une très grande richesse qu'on s'était mis à exploiter avec une ardeur stimulée par le succès. Ce minerai était d'une qualité excellente, d'une grande teneur en fer, il laissait peu de déchets, en un mot il rappelait de tous points celui que l'on retirait autrefois des montagnes d'Allevard. De plus, les gisements semblaient inépuisables. Dès que l'on avait exploité ceux qui se trouvaient dans les parties superficielles et que l'on s'enfonçait profondément dans le sol, leur abondance, loin de diminuer, semblait s'accroître, et le minerai y conservait toutes ses qualités¹.

L'appauvrissement de ses propres mines et l'activité de Theys portèrent à l'industrie d'Allevard un coup terrible qui eut sa répercussion dans le mandement tout entier. Malgré le prix du minerai, les propriétaires de fosses ne parvenaient pas toujours à couvrir les frais d'exploitation, et les fabricants de fer du pays, obligés d'acheter très cher un minerai de qualité inférieure, furent forcés de suspendre pendant quelques mois le fonctionnement de leurs martinets, parfois même de l'arrêter complètement. Avant 1435, il y avait dans toute la vallée d'Allevard sept ou huit martinets où, d'un bout à l'autre de l'année, on travaillait à la fabrication du fer ou de l'acier; en 1450, un seul avait pu continuer à fonctionner toute l'année, et en 1458 tous restaient inactifs neuf mois sur douze².

En même temps, les exportations diminuaient considérablement. Theys attirait à elle une grosse partie de la clientèle d'Allevard. Les martinets du Graisivaudan : Tencin, Domène, Bri-

¹ *Item quia a dicto tempore duodecim annorum citra (c'est-à-dire vers 1435) maiores fosse sive fodine mene ferri ex qua fit ferrum et in maiori quantitate et habundancia et maiores lucri fuerunt reperte et continuo augmentantur et reperiuntur et melioris mene in mandamento Theysii quam non sunt de aliquibus personis mandamenti Alavardi.....* Arch. Isère, B. 2742, f° 268 (1447).

² *Ibid.*, et B. 2731, f° 470.

gnoud, Vorz, ceux de la cluse de Voreppe, ceux des mandements de Voiron, de Moirans, de Rives, de Beaucroissant, de Tullins, de l'Albenc, de la Sône, qui jadis recevaient le fer d'Allevard, s'approvisionnèrent désormais à Theys où l'on trouvait, à meilleur compte, du minerai de qualité supérieure¹.

Atteints dans leur industrie et dans leur commerce, les *ferriers* reportaient mélancoliquement leur pensée vers le temps heureux où les bateaux qui descendaient l'Isère jusqu'au Rhône transportaient presque uniquement le fer d'Allevard, où toute la population du mandement trouvait dans les travaux des mines et la fabrication du fer les moyens de vivre dans un pays de haute montagne : « *maior et potissima pars substancie dictorum hominum habilancium in mandamento Alavardi consistit in menis ferri et arte ferrature, quarum menarum cursus et ars ferrature in dicto mandamento Alavardi est de presenti quasi ad nichillum deductus* »², et où leur activité féconde rayonnait jusqu'à Genève et jusqu'à Avignon. Mais, habitués aux durs efforts, ils ne se contentèrent pas de regrets stériles. La situation douloureuse qui leur était faite les excita à tenter l'impossible pour la faire cesser. Ils redoublèrent d'efforts, ne ménageant ni l'argent ni la peine. On les voyait tantôt s'obstiner à poursuivre les anciennes exploitations, tantôt en ouvrir courageusement de nouvelles : « *sub spe reperiendi novas et antiquas continuandi menas* », et comme des capitaux étaient nécessaires pour couvrir les dépenses des premières recherches et subvenir aux frais de premier établissement, ils allaient jusqu'à vendre leurs terres et leurs biens, sacrifiant, sans compter, leurs dernières ressour-

¹ ... ex dictis menis fodinarum Theysii fere totum fit et fieri continuatur ferrum in martineti Tencini, Domene, Brignyoudi, de Vors, Fure, mandamenti Tullini, Montate, mandamenti Curnillionis, mandamenti Voyronis, mandamenti Moyrencii, Riparum..., mandamenti Bellicrescentis, martineti novi mandamenti Tullini, Sonne et Trellini, mandamenti Albenci in Dalphinatu, qui martineti ante dictos duodecim annos, fere in totum laborabant et in ipsis ferrum fiebat ex menis fossarum Alavardi antequam ut predicatur fuissent diminute et mene Theysii essent augmentate. Arch. Isère, B. 2742, f° 268.

² *Ibid.*, B. 2731, f° 470 (1450).

ces : « *quam plures et nulli vendiderunt de eorum melioribus terris et possessionibus pro continuando extrahi facere menas et fieri facere in martinets Alavardi ferrum sub spe melioracionis menarum dictarum fossarum sive fodinarum* ¹ ». Mais le succès ne fut pas toujours à la hauteur de leur courage. Quelques-uns, dont les textes ne parlent pas, retrouvèrent sans doute la trace des anciens filons ou en découvrirent de nouveaux, mais d'autres, après avoir éprouvé d'amères déceptions, durent s'avouer vaincus : ils abandonnèrent leurs fosses et renoncèrent même à la part qu'ils avaient dans les martinets ².

Au xvi^e siècle, l'industrie d'Allevard se releva, mais il ne semble pas qu'elle ait retrouvé la prospérité qu'elle avait jadis connue. C'est que, beaucoup plus que de là concurrence de Theys, elle était victime à la fois des conditions naturelles dans lesquelles se présentaient ses gisements et du régime d'absolue liberté qui présidait à leur exploitation. Le minerai, on l'a dit, ne formait point de couches épaisses, mais des filons parfois très courts qui s'interrompaient brusquement. Guettard, qui connaissait bien les gîtes miniers d'Allevard, écrivait, en 1779, dans ses *Mémoires sur la Minéralogie du Dauphiné* : « Un autre désavantage très contraire à l'exploitation des mines, qui par malheur n'est que trop fréquent en Dauphiné..., est le peu de continuité que les filons ont dans beaucoup de ces mines; les filons s'y présentent d'abord d'une manière à flatter, on les suit jusqu'à une certaine profondeur avec fruit, mais peu à peu ils s'amincissent et cessent entièrement ou ils se rétrécissent à un point qui fait perdre toute espérance de les retrouver avec la largeur qu'ils avaient d'abord; plusieurs mines ont été abandonnées pour cet effet ³. »

D'autre part, l'extrême liberté laissée à tous les habitants d'Al-

¹ Arch. Isère, B. 2742, f° 270.

² *Ibid.*

³ GUETTARD (M.), *Mémoires sur la Minéralogie du Dauphiné*. Paris, 1779, t. II, p. 672.

levard de chercher et d'extraire le minerai présentait l'avantage de respecter les droits et l'initiative de chacun, mais elle avait lancé dans l'exploitation des mines une foule de gens qui n'avaient d'autres ressources que leur instinct et leur audace. Les affleurements-superficiels, où le travail était facile et où le minerai, décomposé par l'air et l'eau, offrait des qualités particulières, abordés partout sans ordre et sans méthode, furent vite épuisés. Alors il fallut s'enfoncer plus profondément dans la terre où le minerai était souvent moins riche qu'à la surface, moins facile à traiter, d'une extraction plus coûteuse. On se trouva donc en face de difficultés que la vieille industrie n'avait pas connues et que les anciennes habitudes ne pouvaient pas résoudre. Si, tant que les mines superficielles furent abondantes, l'exploitation individuelle avait pu trouver son compte et se maintenir, leur épuisement fit naître des conditions nouvelles. Pour creuser des fosses profondes, assurer l'écoulement des eaux, suivre ou retrouver la trace des filons « en travaillant au stérile », il fallait plus que du flair et de l'audace : les capitaux, les qualités techniques devinrent nécessaires.

Quelques propriétaires de fosses eurent sans doute une vision assez nette de ces difficultés, puisque c'est précisément à cette époque-là qu'on les vit se grouper pour partager les charges et les bénéfices de leurs exploitations. Peut-être leur effort contribua-t-il largement à sauver Allevard de la ruine ¹.

¹ Voir plus haut, p. 38.

CHAPITRE VIII

Conséquences de l'activité industrielle d'Allevard.

Quand il pénétrait dans la vallée d'Allevard, le voyageur du Moyen Age trouvait un spectacle inattendu : une haute vallée située à l'écart des grandes voies de passage, dominée du côté du Graisivaudan par des montagnes de 1200 à 1900 mètres d'altitude et du côté de la Maurienne par des sommets dépassant 2800 mètres, que l'on eût crue silencieuse et presque déserte, offrait partout l'image d'une activité intense et d'une réelle prospérité.

Ce qui frappait d'abord, c'étaient quelques grosses agglomérations autour desquelles se dispersaient une foule de hameaux (villa) qui abritaient une population nombreuse et constituaient autant de centres d'où rayonnait tout un monde de mineurs, de muletiers, de bûcherons, de charbonniers qui trouvaient les moyens de vivre dans un pays couvert de bois, où le climat était dur et où la terre cultivable, peu étendue, ne fournissait que des récoltes insuffisantes¹.

Les deux plus considérables de ces agglomérations étaient Saint-Pierre et Allevard : au xiv^e siècle, la première comptait 317 feux, la seconde 298. Puis venaient la Ferrière avec 93, La Chapelle-du-Bard avec 82 et Pinsot avec 73². Ces chiffres, qui montrent quelle était la population des cinq paroisses l'une par

¹ *Quia homines et habitantes in dicto mandamento Alvardi sunt in patria arta sive stricta in qua de fructibus, preysius et obvencionibus in valle Alvardi et mandamento ejusdem crescentibus non possunt vivere per quartum anni absque provisionem aliam faciendo extra dictum mandamentum.* Arch. Isère, B. 2731 (1450), f° 470-487.

² *Ibid.*, B. 3120 (1339), f° 69.

rapport à l'autre, ne donnent qu'une idée très approximative de la population réelle; il faudrait avoir un élément qu'on ne trouve jamais dans les textes : le nombre de personnes qui, groupées sous le même toit, constituaient un feu. Cependant, après la lecture de centaines de textes tirés des Archives de l'Isère et dont l'un éclaire l'autre, nous sommes arrivé à cette conclusion que le nombre des feux du xiv^e siècle doit être au moins multiplié par 6. On aurait ainsi pour Saint-Pierre 1.902 habitants, pour Allevard 1.788, pour la Ferrière 558, pour La Chapelle 492 et pour Pinsot 658.

Il faudrait ajouter à ces chiffres, qui sont certainement très inférieurs à la réalité, toute la population étrangère que, dès le xiii^e siècle, Allevard avait attirée dans ses montagnes, mais qui, sans résidence fixe, sans racine dans le pays, offrant ses bras tantôt au Dauphiné, tantôt à la Savoie, au gré de sa fantaisie ou de ses besoins, ne figure jamais dans le nombre des feux.

Contrairement à ce qui se passa dans les autres régions du Haut-Dauphiné, la population de la vallée d'Allevard ne fit que s'accroître au cours du Moyen Age. Pour l'approvisionner, le marché qui se tenait à Allevard le lundi de chaque semaine ne pouvait plus suffire, il fallut, au xv^e siècle, en créer un second le jeudi : « *cum non foret ab antiquo institutum vel ordinatum in dicta villa Alavardi nisi unum mercatum, qualibet ebdomada, videlicet in die Lune, nunc vero propter populi multitudinem, tenetur ibi mercatum eciam in die Jovis...*¹ », et il ne se passait presque pas de jour où l'on n'y vendît des céréales : « *in quibus diebus Lune et Jovis et, fere omni die, blada ibidem venduntur* ».

Il est difficile de savoir dans quelle proportion s'était accrue la population pour justifier l'établissement d'un nouveau marché. Les textes ne donnent pas de renseignements précis, mais les ravages terribles que causèrent dans les cinq paroisses du mandement les trois pestes ou mortalités des années 1427, 1428

¹ Arch. Isère, B. 2948 (1481), f^o 523.

et 1439, sont une preuve qu'au xv^e siècle une population très dense vivait dans le mandement d'Allevard¹.

La plus terrible de ces *mortalités*, celle de 1427, qui frappa indistinctement les hommes et les femmes, les enfants et les adultes, emporta 1.000 personnes dans la paroisse de Saint-Pierre, 800 dans celle d'Allevard², 140 à La Chapelle, 120 à la Ferrière, 100 à Pinsot. Celle de 1428 fit périr 400 personnes dans le mandement tout entier, et celle de 1439, plus cruelle que la précédente et qui dura quatre ans, enleva 400 personnes à Allevard, 200 à Saint-Pierre, 140 à la Ferrière, 100 à La Chapelle, 80 à Pinsot. Ainsi, entre 1427 et 1441, c'est-à-dire au cours d'une quinzaine d'années, Allevard perdit 1.300 personnes et Saint-Pierre 1.200. Assez éloquentes en eux-mêmes, de tels chiffres se passent de tout commentaire.

Peuplées, animées et vivantes, la plupart des localités du mandement présentaient les signes manifestes de l'aisance, quelques-unes même d'une véritable richesse. Ensermée dans sa ceinture de remparts³, Allevard, au milieu de ses hautes montagnes, faisait figure de petite capitale. Ses rues, jadis boueuses, étaient pavées de pierres rondes qu'il avait fallu payer très cher : « *a quindecim annis citra, ipsi dictam villam Alavardi, videlicet carrerias suas paviri de lapidibus rotondis fecerunt, suo custu proprio* »⁴. A raison de six gros la toise, le pavement avait coûté 600 florins. En même temps, pour défendre ses remparts contre les violences du Bréda, la ville avait fait construire des *arches*, des murs de soutènement, elle avait fait réparer ses deux ponts, s'imposant ainsi l'énorme dépense de 2.300 florins.

¹ Arch. Isère, B. 2742 (1447), f° 241.

² ... *persone utriusque sexus tam infantes quam pupille et adolescentes et maiores sepulte fuerunt in cimiterio dicti ecclesie parrochialis Sancti Marcelli circa octo centum.* — *Ibid.*

³ *Villa autem Alavardi subtus castrum est clause de muro, circumcirca est murus longitudinis 1413 theyses et altitudinis 3 theyses et... latitudinis quatuor pedum et sunt in dicto muro quatuor porte de lapidibus scisis.....* — *Ibid.*, B. 3120 (1339), f° 69.

⁴ Arch. Isère, B. 2742, f° 268 (1447).

Au xv^e siècle, l'église Saint-Marcel d'Allevard avait son horloge, et son clocher abritait quatre grosses cloches qui, les jours de grande fête, appelaient aux offices divins les fidèles dispersés dans les nombreux hameaux de la montagne. Pour son horloge, pour son clocher, pour le presbytère, pour les réparations de son église et de ses cloches, la ville d'Allevard paya, en 1447, plus de 2.000 florins¹. De si considérables dépenses étaient une preuve évidente sinon de la richesse, du moins d'une très large aisance.

Quand on quittait la ville et qu'on pénétrait dans la montagne, on voyait paître d'importants troupeaux dans les pâturages et les bois. C'étaient surtout des bêtes à cornes, assez rares au Moyen Age dans les pays de montagne et qui semblent ici avoir été très nombreuses. C'est au sujet du gros bétail et non des bêtes à laine, comme cela se passait ailleurs, que les paroisses d'Allevard et de La Chapelle eurent de grosses difficultés avec les Chartreux de Saint-Hugon. En 1437, les pâtres du couvent engagèrent contre certains individus qui avaient introduit 80 vaches dans les pâturages un véritable combat où l'un des frères faillit trouver la mort². Les luttes se renouvelèrent pendant les années qui suivirent, et la transaction de 1443 sembla les apaiser un instant. Elle établit que les habitants d'Allevard et de La Chapelle ne pourraient constituer une *bimatière* ou *bouvaterie*, c'est-à-dire réunir de grands troupeaux de bœufs et de vaches : « *congregationem animalium bovinorum* », dans les montagnes qui appartenaient au monastère. Ce droit était exclusivement réservé aux religieux de Saint-Hugon qui, d'ailleurs, ne se refusaient point à recevoir dans leur bouvaterie les

¹ *Quia fecerunt, suo custu proprio, reedificari in dicta parrochia Sancti Marcelli, ville Alvardi insolidum presbiterium, campanile eorum, parietem quendam portalis et ipsum portale dicte ecclesie parrochialis (Sancti Marcelli, et eciam pro refectione quatuor magnarum campanarum quam pro orologio dicti campanilis solverunt parrochiani dicte ecclesie Sancti Marcelli duo millia florenos et ultra. — Ibid.*

² Arch. Isère, H. 430 (1347).

bœufs et les vaches des paroisses d'Allevard et de La Chapelle et s'engageaient même à leur donner la préférence sur le bétail étranger. Mais ils s'opposaient à ce que la bouvaterie dépassât trois cents bêtes, et ils exigeaient un droit de garde d'un quartal de froment par tête de bétail ¹.

Le gros et le petit bétail paissaient dans les pâturages, mais ils envahissaient aussi les bois que l'on venait de couper pour alimenter les fourneaux. Les pâtres savaient bien que ces bois étaient interdits aux bêtes, et ils connaissaient mieux que personne les ravages qu'elles y causaient, aussi les y envoyaient-ils en cachette, et de leur propre aveu ils mettaient tous leurs efforts à se faire ignorer : « *faciebant tantum secrete et latenter ut melius poterant* ² ».

Quant aux porcs, ils erraient si librement dans la ville d'Allevard que le dauphin dut interdire, sous peine de cinq sous d'amende, de les faire manger dans les rues, et il obligea les habitants à les donner en garde à un porcher ³.

Ce bétail, que l'aisance permettait de se procurer facilement, qu'on nourrissait sans redevance et sans frais dans les montagnes de la communauté, devenait à son tour une source de profits.

Tous ces signes extérieurs trahissaient une prospérité qu'Allevard devait à son industrie et aux privilèges économiques qu'elle avait su acquérir. C'est grâce à elle que, dès le xiv^e siècle, les cinq paroisses se rapprochèrent pour former une *université* étroitement unie par des intérêts communs, consciente de sa force et prête à se mesurer avec les pouvoirs publics. C'est au nom de cette université tout entière : « *nomine universitatis hominum villae et totius vallis Alavardi* ⁴ », qu'en 1315 les dé-

¹ Arch. Isère, H. 428 (1443).

² *Ibid.*, H. 430 (1437).

³ *Item fuit preconizatum ne quis tam masculus quam femina sit ausus dare ad manducandum porchis in carreriis Alavardi sub pena quinque solidorum et quod porci tradantur in custodia cujusdam porcherii annuatim et hec omnia preconizata fuerunt in pleno foro Alavardi.* Arch. Isère, B. 3360 (1327).

⁴ *Ibid.*, B. 3918.

légues se présentèrent devant le dauphin, et c'est en sa faveur qu'ils se firent reconnaître d'énormes avantages : liberté de chercher et d'extraire le minerai de fer, liberté de dériver les eaux et de prendre du bois dans les forêts, liberté de construire des « artifices ».

L'université d'Allevard sut trouver dans l'exercice de ces privilèges le moyen de se procurer des ressources financières ; elle créa une caisse appelée *commun*¹, où se concentraient les tributs payés par tous ceux qui vivaient de l'exploitation des mines de fer. Tous les fabricants de fer qui utilisaient le minerai provenant des montagnes d'Allevard et tous ceux qui le portaient au dehors versaient au commun deux deniers de monnaie courante par douzaine de bennes de minerai². Ceux qui recevaient un salaire, ouvriers ou manœuvres, étaient tenus de donner chaque année une somme égale au salaire d'un jour de travail : « *quod de quolibet mercenario dicte universitatis quotquot in hospicio fuerint merces, affannagium seu valor mercedis unius diei, annis singulis, per dictos consules vel syndicos exigatur* »³. A ces ressources, l'université ajoutait les revenus de ses bois et les redevances (l'antivage) qu'elle percevait sur ceux qui ouvraient des fosses dans ses fonds⁴.

La vallée d'Allevard formait ainsi à l'intérieur de ses montagnes un tout organisé et puissant qui semblait se suffire à lui-même et tout à fait indépendant de ses voisins. Mais elle ne s'enferma point en elle-même, et pendant tout le Moyen Age elle s'ouvrit largement vers le dehors. D'abord, elle accueillit tous les étrangers qui venaient lui apporter le secours de leurs bras ou de leurs talents et, sans s'inquiéter de leur origine, elle

¹ Arch. Isère, B. 3242 et B. 3918.

² *Item quod omnes et singuli ferrum facientes et facturi in dictis villa et mandamento... de mena extracta vel extrahenda de et in dicta valle et montibus contiguus et existentibus in dicto mandamento pro qualibet duodena mene, duos denarios monete curribilis... pro dicto communi solvere teneantur.* — Ibid.

³ Ibid., B. 3918 et B. 3242.

⁴ Voir plus haut, p. 31 et p. 74.

ne leur demanda que du travail. D'autre part, elle expédiait par l'Isère le minerai sans lequel toute l'industrie de la basse Isère n'aurait pas pu vivre, et les forgerons de Lyon, de Vienne, d'Avignon travaillaient le fer qui sortait de ses martinets. Cette expansion au dehors est un des traits les plus curieux de son histoire.

Tandis que dans beaucoup d'autres régions du Haut-Dauphiné la population indigène ne trouvait sur place que des ressources insuffisantes qu'il fallait compléter en quêtant du travail vers les pays de plaines, dans le mandement d'Allevard l'extraction du minerai, la confection des charbonnières, le transport du fer et du charbon offraient aux travailleurs une besogne toujours prête à occuper leur activité. L'industrie du fer sauva le pays de l'émigration.

Pour celui qui parcourt aujourd'hui la vallée d'Allevard, il semble que rien ne subsiste plus de ce passé. Les nouvelles usines ne cherchent plus le combustible dans les bois, les gisements miniers sont, à l'heure actuelle, à peu près inexploités, et de toutes les ressources du pays qui avaient expliqué l'existence de l'industrie d'Allevard, celle qui semblait la plus humble, l'eau des torrents, a supplanté toutes les autres, s'affirmant avec une puissance que l'homme d'autrefois n'eût jamais soupçonnée.

Mais, malgré les apparences et en dépit des changements qu'ont entraînés les découvertes scientifiques, Allevard n'a pas rompu avec le passé. Son haut fourneau, qui utilise maintenant des minerais venus de fort loin, reste aujourd'hui le témoin toujours actif de la prospérité d'autrefois ; son existence à elle seule affirme la force de la tradition et l'invincible puissance de l'histoire.

Vu, le 7 mars 1926.

*Le Doyen de la Faculté des Lettres
de l'Université de Paris,*

F. BRUNOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

P. LAPIE.

SOURCES

I. — MANUSCRITS.

Archives départementales de l'Isère :

Série B., Parlement.

Chambre des Comptes.

Comptes des Châtellenies.

Série E. II, Familles.

III, Protocoles des notaires.

IV, Communes.

Série H., Fonds de la Chartreuse de Saint-Hugon.

Série L.

Archives communales d'Allevard :

AA. 3, AA. 4, AA. 5, AA. 12.

Bibliothèque municipale de Grenoble :

Série U. et Série R.

II. — IMPRIMÉS.

AUDIBERT (E.). — *Notes sur l'affinage du fer par la méthode bergamasque.* (*Annales des Mines*, 4^e série, I, 1842.)

AVENEL (Vicomte d'). — *Le mécanisme de la vie moderne.* (*Revue des Deux Mondes*, 15 mars 1895.)

BANET-RIVET. — *L'évolution de l'industrie métallurgique.* (*Revue des Deux Mondes*, 15 juin 1904.)

BELL (I. Lowthian). — *Principes de la fabrication du fer et de l'acier*, traduit par J.-J.-A. Hallopeau. Paris, 1888, in-8°.

BERTHIER (P.). — *Sur les minerais de fer appelés mines douces.* (*Annales des Mines*, IX, 1824.)

BILLAZ (O.). — *En Allevard*, 1907, gr. in-8°.

BLANCHARD (Raoul). — *Les forces hydro-électriques pendant la guerre.* (Publications de la dotation Carnegie.) Paris, Newhaven, s. d., in-8°.

BLANCHARD (Raoul). — *L'électro-métallurgie et l'électro-chimie dans les Alpes françaises.* (*Rev. Géogr. Alp.*, XII, 1924, fasc. 3, p. 363.)

- BOUGY (A.). — *Essai historique et statistique sur l'ancien minement d'Allevard*. (Bull. Soc. Stat. Isère, 1838, I, p. 182.)
- BOURGIN (H. et G.). — *L'industrie sidérurgique en France au début de la Révolution*. Paris, 1920, in-8°.
- BULARD (M.). — *L'industrie du fer dans la Haute-Marne*. (Annales de Géogr., 13^e année, 15 janvier 1904.)
- CAMOUS (L.-V.). — *Etude sur le fer carbonaté spathique des Alpes du Dauphiné et sur ses transformations*. Grenoble, 1904, in-16.
- CAMPREDON (L.). — *L'acier. Historique, fabrication, emploi*. Paris, 1890, in-16.
- CHABRAND (E.). — *Histoire de la métallurgie du fer et de l'acier en Dauphiné et en Savoie*. Grenoble, s. d. [1898], in-8°.
- CHAUVET (G.). — *Les anciennes forges de Ruffec*. Paris, 1901, in-8°.
- DÉLIUS. — *Traité sur la science et l'exploitation des mines*, traduit par Schreiber, 1778, 2 vol. in-4°.
- DESLOGES (A.). — *Les forges de Normandie. Origine de la fabrication du fer en Normandie*. Verneuil, 1903, in-8°.
- FOUGEROUSSE (A.). — *La mine au mineur*. Monographie des mines de Rancié (Ariège). Paris, 1883, in-8°.
- GIRAUD (J.-B.). — *Documents pour servir à l'histoire de l'armement au Moyen Âge et à la Renaissance*. Lyon, 1895-1904, 2 vol. in-4°.
- GUEYMARD (E.). — *Analyse des minerais de fer d'Allevard*. (Annales des Mines, 3^e série, XV, 1839.)
- GUETTARD (M.). — *Mémoires sur la minéralogie du Dauphiné*. Paris, 1779, 2 vol. in-4°.
- HAUSER (H.). — *Ouvriers du temps passé (XV^e-XVI^e siècles)*. Paris, 1899, in-8°.
- HÉDIN (M.). — *Les vieilles forges de la Sarthe*. Le Mans, 1914, in-8°.
- JACQUOT (E.). — *Notice sur la fabrication de la fonte, du fer et de l'acier dans le Thuringerwald et le Frankencald*. (Annales des Mines, 4^e série, II, 1842.)
- KÜSS (H.). — *Notices sur les filons de fer spathique du canton d'Allevard*. (Bull. Soc. Géol. France, 3^e série, IX, 1880-81.)
- LAUNAY (L. de). — *Traité de métallogénie. Gîtes minéraux et métallifères*. Paris, 1913, 3 vol. in-8°.
- LEROUX (M.). — *L'industrie du fer dans le Perche*. Monographie historique et économique, Paris, 1916, in-8°.
- LEVAINVILLE (J.). — *L'industrie du fer en France*. Coll. Armand Colin, Paris, 1922, in-16.
- LODIN (M.). — *L'acier*. Paris, 1889, in-8°.
- NIEPCE. — *Guide dans les Alpes du Dauphiné : Allevard*. Grenoble, 1861, in-12.
- NOBLE (H.). — *La fabrication de l'acier*. Paris, 1905, in-8°.
- OSMOND (F.). — *Transformations du fer et du carbone dans les fers et les aciers*. Paris, 1891, in-8°.
- PILOT (J.-J.-A.). — *Allevard et son minement*. Grenoble, 1887, in-8°.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
Ancienneté de l'industrie du fer dans la vallée d'Allevard.....	7
CHAPITRE II	
Exploitation des mines de fer.....	16
I. <i>Les principaux points d'extraction</i>	16
II. <i>Conditions de l'exploitation du minerai</i>	21
Conditions techniques.....	21
Conditions légales.....	22
L'antivage.....	24
Difficultés de perception de l'antivage.....	26
Conditions économiques. Le pariage des fosses.....	34
CHAPITRE III	
Utilisation du minerai.....	41
I. <i>Nature du minerai d'Allevard</i>	41
II. <i>Les fourneaux et les martinets</i>	46
Ce qu'était en réalité un martinet.....	48
Liberté d'établissement des martinets.....	52
Accensement des martinets.....	55
III. <i>Fonctionnement des martinets</i>	59
Fabrication du fer et de l'acier.....	59
IV. <i>Spécialisation d'Allevard dans la fabrication de l'acier</i>	65
Intervention du roi de France.....	65
Le maître fèvre du Dauphiné.....	66
La marque des aciers.....	67
CHAPITRE IV	
Le combustible : le bois et le charbon.....	72
Les « juyes ».....	76

CHAPITRE V

Commerce et transport du minerai et du fer	82
I. <i>Le port de Goncelin, le transport par eau</i>	84
II. <i>Le transport par terre</i>	90
III. <i>Péages et gabelles</i>	91

CHAPITRE VI

La main-d'œuvre	99
------------------------------	----

CHAPITRE VII

Fluctuations de l'activité industrielle d'Allevard. La crise du XV^e siècle	103
I. <i>L'appauvrissement des gisements</i>	103
II. <i>La concurrence de Theys</i>	104

CHAPITRE VIII

Conséquences de l'activité industrielle d'Allevard	109
SOURCES	117

